

ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК ПО ТЕМЕ:

"Класс "Птицы"

Биология 7 класс

Тема урока: «Мир птиц» - ярмарка знаний

Цели урока: углубить и обобщить знания о птицах, об особенностях строения, жизнедеятельности птиц, связанных с полетом, расширить представления учащихся о многообразии птиц, показать их приспособленность к среде обитания и образу жизни, их значение в природе и жизни человека, продолжить развитие интереса к процессу познания природы и познавательную активность; воспитывать любовь к природе; обосновать необходимость охраны природы как меру, необходимую для поддержания экологического равновесия в природе.

Оборудование:

- таблички с номерами команд
- ведомости для жюри
- таблицы и рисунки с изображениями птиц разных видов
- карточки-задания по группам
- тестовые задания
- чучела птиц.

На доске эпиграф:

“Природа всегда права и всегда правдива, а все ошибки и заблуждения исходят от людей”.

И. Гете

ХОД УРОКА

Организационный момент

Учитель: Птицы населяют все уголки нашей планеты. Они встречаются и высоко в горах, и в ледяной приполярной пустыне, и в безводных песках, и над безбрежными просторами океанов. В отличие от млекопитающих, часто ведущих скрытый образ жизни, птицы всегда рядом с человеком. Оглянитесь вокруг: они радуют нас стремительным, легким полетом, красивым пением, разнообразной окраской оперения.

Сегодня мы урок посвящаем обобщению и систематизации знаний по теме «Птицы», на котором мы поговорим о птицах, которые окружают нас, о том, какое они имеют значение в природе и жизни человека и почему важно их охранять.

Наш урок называется «Ярмарка знаний». Самое главное – на ярмарке – торг и товар. Ваш товар - знания, которые вам надо выгодно «продать». Команда, лучше других «продавшая» свои знания, станет победителем.

Оценивать результаты наших торгов будет компетентное жюри (2-3 ученика из класса).

На каждой ярмарке есть торговые ряды. На доске названия торговых рядов, по которым вам предстоит пройти. Итак, начинаем торги.

(Класс делится на две команды (группы). Учитель призывает в ходе общения не бояться высказывать свое мнение, «не комплексовать», не подавлять инициативу товарищей, стараться быть активными и получить удовлетворение от работы.

В ходе урока школьники стремятся получить за выполнение каждого задания максимальное количество баллов, по сумме которых будет выставлена итоговая оценка за урок.)

Разминка

Учитель: Проверим знание основных терминов и понятий темы, как, вы их усвоили. У меня карточки с названиями основных терминов и понятий, необходимо дать четкую формулировку и очень быстро. Максимальный балл за полный и четкий ответ – 5. Команда, набравшая наибольшее количество баллов начнёт игру первая.

Учитель по цепочке задаёт учащимся термины:

- | | | |
|--------------------|------------------------|--------------------|
| • Бескилевые птицы | • экологические группы | • зоб |
| • воздушные мешки | птиц | • клюв |
| • двойное дыхание | • железистый желудок | • килегрудые птицы |

- контурные перья
- маховые перья
- копчиковая железа
- линька
- мускульный желудок
- очин
- гнездовые птицы
- рулевые перья
- скорлуповые оболочки
- ствол
- цевка
- крестец
- выводковые птицы
- киль
- пух
- опахало

Торговый ряд: КТО ОНИ ТАКИЕ?

Учитель. - Как вы знаете, общие черты строения всех животных схожи, но у каждого класса есть свои особенности в строении. Какие особенности, связанные с полетом, есть у птиц? Покажите на примере сизого голубя.

Участники игры получают карточки-задания.

1 задание. Перечислите особенности внешнего строения птиц, связанные с полётом.

Ответ: *туловище обтекаемой формы; шея тонкая и гибкая; клюв, состоящий из надклювья и подклювья; передние конечности - крылья; перьевой покров; имеются роговые чешуйки на нижней части ног; кожа тонкая и сухая, имеется лишь одна железа - копчиковая, её выделениями птица смазывает перьевой покров.*

2 задание. Назовите особенности скелета птицы, связанные с полетом.

Ответ: *скелет легкий и прочный, в трубчатых костях имеются полости, многие - кости сросшиеся; беззубые челюсти; сросшиеся кости черепа, большие глазницы; характерна цевка; пояс передних конечностей образуют лопатки, ключицы, сросшиеся в вилочку; вороньи кости.*

3 задание. Какие изменения произошли в пищеварительной и половой системах птицы, связанные с полетом.

Ответ: *имеется зоб - расширение пищевода; в желудке два отдела - железистый и мускулистый, в котором могут присутствовать специально проглоченные камешки; в пищеварении принимают участие железы: слюнные, печень, поджелудочная железа; развит один левый яичник.*

4 задание. Укажите особенности дыхательной и кровеносной систем птиц, связанные с полетом.

Ответ: *наличие воздушных мешков, двойное дыхание; кровеносная система замкнутая; два круга кровообращения; четырехкамерное сердце.*

Жюри подводит итоги, правильно ответившие получают 10 баллов.

Учитель: - Итак, мы выяснили особенности строения, присущие классу ПТИЦЫ. Мы переходим к следующему торговому ряду «Аукцион».

Необходимо ответить на предлагаемые вопросы. Отвечать на вопросы в быстром темпе (правильный ответ – 1 бал).

1 группа:

1. Какая наука изучает птиц? (*Орнитология*)
2. Самая маленькая птица в мире, в нашей местности? (*Колибри, крапивник*)
3. Какова температура тела птицы зимой, а какая летом? (*одинаковая: +40 - +42°С*)
4. Как называется искусственная наседка? (*Инкубатор*)
5. Отгадайте загадку: мать, отца не знаю, но часто называю. Детей звать не буду – чужим сбуду. (*Кукушка*)
6. У какой птицы 2 пальца на ногах? (*У африканского страуса*)
7. Птенцы, какой птицы шипят из гнезда, как змеи? (*Вертишейки*)
8. С каким насекомым можно сравнить вес самой маленькой птицы в мире? (*Колибри, 1,5-2гр, размер шмеля*)
9. Какие птицы нашей местности выводят птенцов в декабре, январе? (*Клесты*)
10. Какие птицы носят названия грибов? (*Поганки-чомги, бледная поганка*)
11. С помощью, какой птицы ловят рыбу в Китае? (*Баклан*).
12. Название, какой птицы носят созвездия? (*Орел, лебедь*)
13. Каких птиц на земле больше? (*Кур, воробьев*).
14. Дышит ли цыпленок в яйце? (*Да, через поры в скорлупе*).

15. У каких птиц самки больше и сильнее самцов. (У хищных).

2 группа:

1. Переворачивает ли птица яйца в гнезде и зачем? (Да, для равномерного нагревания)
2. Какая птица в России самая маленькая? (Королек)
3. Какую птицу называют пернатой кошкой? (Сову)
4. Отгадайте загадку: кто в воде купался, да сух остался? (Гусь)
5. У какой птицы все четыре пальца обращены вперед? (Стриж)
6. Где ночуют белые куропатки? (В снегу)
7. Какие птицы не умеют летать? (Пингвины, страусы)
8. Назовите самую большую птицу в мире (Страус, ее вес может превышать 150 кг, а высота 2 м)
9. Какая птица называется фамилией великого русского писателя? (Гоголь)
10. Какие птицы прилетают в нашу местность первыми? (Грачи, скворцы)
11. У какой птицы на крыльях есть когти? (Гоацин).
12. Насиживают ли птенцы яйца? (Да)
13. Самая крупная птица у нас в стране? (Дрофа)
14. «Фабрика косметики» у птиц – это? (Копчиковая железа).
15. Зачем скворцы и галки катаются верхом на коровах, овцах и лошадях. (Таскают шерсть для гнезд и выклёвывают насекомых и их личинок из кожи старых животных).

Торговый ряд “ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ”:

Найдите в предложенном перечне птиц лишнюю. Ответ обоснуйте.

1 группа:

1. Дятел, жаворонок, соловей

Ответ: дятел, т.к. птица оседлая, а соловей и жаворонок - перелетные.

2. Канюк, скопа, филин

Ответ: филин, т.к. ночная хищная птица, а канюк и скопа - дневные.

2 группа:

1. Скворец, синица, иволга

Ответ: иволга, т.к. она не встречается в культурных ландшафтах).

2. Рябчик, тетерев, журавль

Ответ: журавль, т.к. он не относится к отряду куриные, а именно к лесным куриным птицам, журавль – птица открытых пространств).

Торговый ряд «УЗНАЙ МЕНЯ»

1 задание “Клюв и птица”:

Рассмотрите выданные карточки и определите птиц по рисунку их клюва и сделайте вывод о характере пищи и способе её добывания. Максимальное количество - 5 баллов (карточки с изображениями клювов раздаются группам).

2 задание: “Местообитание птиц”:

Рассмотрите рисунки и решите, какой образ жизни ведут птицы, лапы которых изображены в задании (карточки с изображением лап раздаются по группам).

Учитель: Итак, последний торговый ряд “Экологический”.

Торговый ряд: «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ».

Учитель: - Экология – наука о взаимоотношениях живых организмов друг с другом и окружающей средой. Экологические группы выделены по месту обитания птиц.

Внимание, задание: распределите птиц по экологическим группам; (мах- 10 баллов).

- I. Птицы леса.
- II. Птицы открытых воздушных пространств.
- III. Птицы открытых пустынно-степенных пространств.
- IV. Птицы болот и пресных водоёмов.
- V. Птицы, живущие как в лесах, так в горах и на равнинах.

Названия птиц:

- | | | | |
|----------------|------------|----------------|------------|
| 1. Серая цапля | 3. Тетерев | 5. Утка-кряква | 7. Стриж |
| 2. Королёк | 4. Дрофа | 6. Ласточка | 8. Глухарь |

9. Сокол
10. Гусь
11. Орёл

12. Рябчик
13. Дятел
14. Страус

15. Синица
16. Ястреб
17. Поползень

18. Пищуха

Вопрос. Какую помощь мы можем оказать птицам?

(Подкормка в суровую зимнюю пору, устройство искусственных зимовий).

Для подведения итогов слово предоставляется жюри.

Учитель. - Запомните главное правило: даже если вы ничем не можете помочь, в ваших силах всегда - не мешать, а это уже не так мало! Очень важно, чтобы птицы, такие прекрасные создания, неустанные труженики, полные притягательных тайн, жили счастливо на нашей планете! Ведь там, где плохо нашим соседям по планете, плохо и нам самим

Задание на дом: Написать эссе по темам (на выбор школьников):

- “Птицы в моей жизни”
- “Я в жизни птиц”
- “Значение птиц в природе”
- “Значение птиц в жизни человека”

Торговый ряд «Аукцион».

Путем жеребьевки определяем тему для каждой команды: «Внешнее строение, размножение птиц», «Скелет и мускулатура птиц», «Внутреннее строение птиц». На подготовку для выступления по данной теме команде дается 5 минут. В течение этого времени негромко звучит запись голосов птиц. Команда представляет свой «товар» (знания) на суд жюри. Правильность и полнота ответа оценивается по пятибалльной системе.

Торговый ряд «Почемучка».

За каждый правильный ответ команда получает один балл. (По 3 вопроса на команду)

1. Почему перья для пингвинов не годны для перины?
(Пингвины не имеют пуховых перьев. Крошечные пушинки присутствуют только на стержне пера. Опахало перьев развито слабо, и перья в какой-то мере напоминают чешуйки.)
2. Жизнь пустынных хохлатых жаворонков во многом зависит от телеграфных столбов. Почему?
(Тень телеграфных столбов спасает хохлатых жаворонков от полуденных солнечных лучей. Жаворонки рассаживаются по линии тени столба и передвигаются вслед за перемещением тени.)
3. Чуть живой. Не чирикает даже.
Замерзает совсем воробей.
Как заметит подводу с поклажей,
Из-под крыши бросается к ней.
И дрожит он над зернышком бедным
И летит к чердаку своему.
Н. Рубцов.
Что является наиболее страшным для птиц: холод или голод?
(Перьевой покров и высокий уровень обмена веществ – надежная защита от холода. Но для поддержания необходимого уровня обмена веществ необходимо много пищи. Много энергии тратится и во время полета. Поэтому птицам не так страшен холод, как голод).
4. Может ли перо птицы быть индикатором чистоты атмосферного воздуха?
(Перья адсорбируют в себе различные примеси, содержащиеся в воздухе. Химический анализ пера показывает уровень загрязненности воздуха).

5. Какие птицы чаще пьют воду: насекомоядные или зерноядные? Почему? (Организм насекомого содержит больше воды, чем сухое семя. Поэтому зерноядные птицы пьют чаще.)
6. Какие птицы повисают на деревьях зимой кверху ногами, вниз спиной? Зачем? (Синицы. Сверху ветки покрыты снегом, поэтому синица добывает насекомых, их яйца и личинки на нижней стороне веток.)
7. Верно ли утверждение: «У птиц зубы в желудке»? (Верно. Птицы не имеют зубов. Функцию перетирания пищи у них выполняют зоб и мускулистый желудок.)
8. Еще светло перед окном,
В разрывы облак солнце блещет,
И воробей своим крылом,
В песке купаяся, трепещет...

А. Фет.

Зачем воробьи принимают «песочные ванны»?

(Купание воробьев и других птиц в «песочных ваннах» помогает им избавиться от паразитов – блох, вшей, пухоедов, клещей, которые поселяются на поверхности кожи и перьев.)

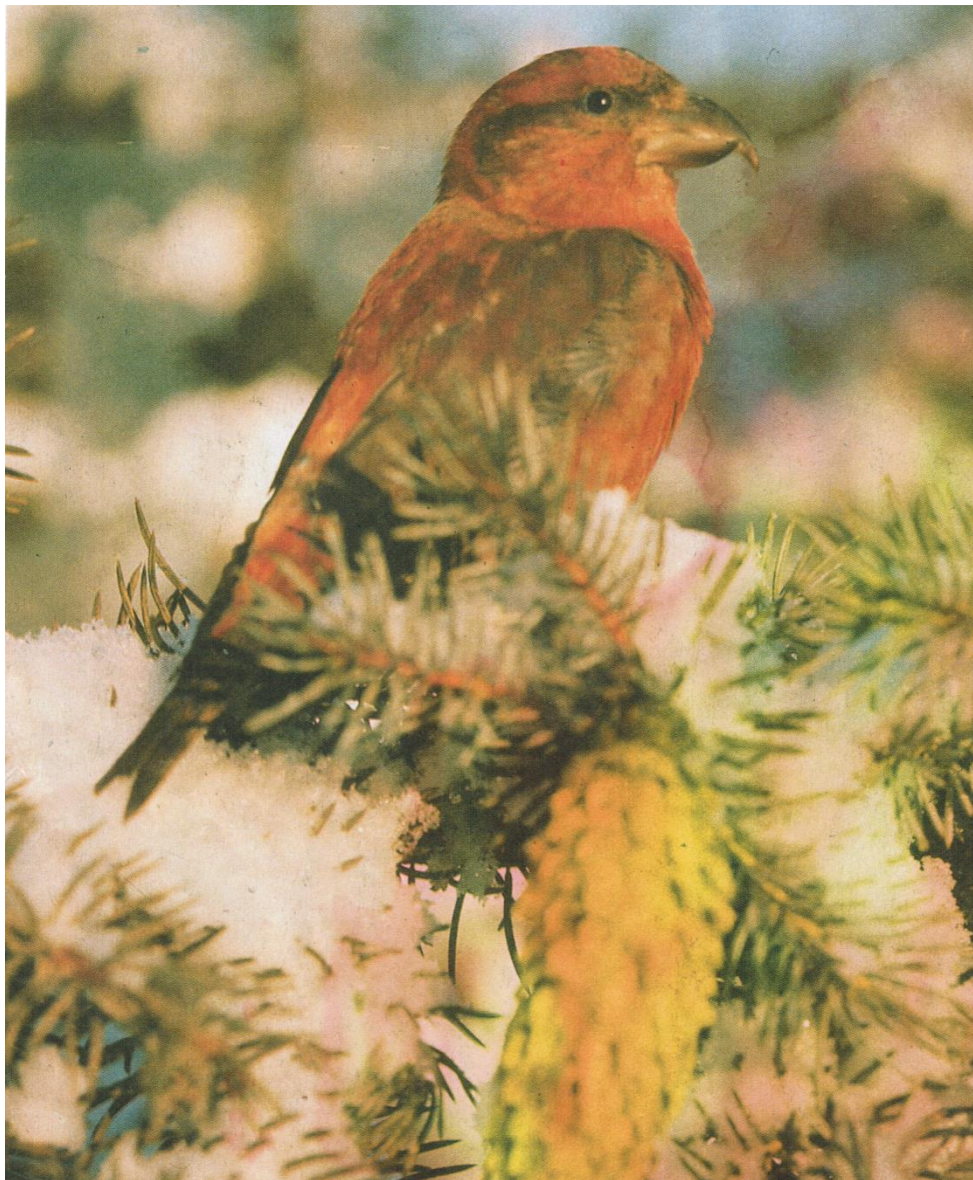
9. Зимой щеглы и синицы часто посещают заросли репейника. Почему? (Семена репейника, богатые маслом, их склеивают щеглы. Личинки насекомых, нашедшие на зиму приют между семенами корзинки, являются объектом питания синиц.)

Торговый ряд «Загадочный ящик».

Задания распределяются между командами путем жеребьевки. За правильный ответ – 5 баллов.

1. В «Загадочном ящике» находится аналог застежки – «молнии», нашедший применение при изготовлении одежды, обуви... автор застежки «молнии» - американец В. Джудсон – получил с 1893 по 1905 г. пять патентов на ее изобретение. Какой природный аналог «молнии» находится в «загадочном ящике»? (Контурное перо птицы. Опахало этого пера образовано тончайшими роговыми пластинками – бородками первого порядка, расположенными по обе стороны стержня. Поверхность этих бородок несет тонкие бородки второго порядка, соединенных между собой крючками).
2. В этом «Загадочном ящике» фотография птицы, которая выводит птенцов в феврале – марте. Птенцов она выкармливает измельченными семенами ели и сосны. Летом шишки ели и сосны раскрываются, семена осыпаются, и для птенцов мало корма. Что это за птица?
(Клест).
3. О птицах в народе слагали не только пословицы, стихи, песни, но и легенды. Легенды всегда связаны с чем-то загадочным и таинственным. Пожалуй, ни об одной птице не сложено столько легенд, ни с одной не связано столько поверий, как с этой. Одни народы возвеличивали эту птицу, другие проклинали. В Китае она считалась символом благосостояния, полинезийцы считали ее ночным злым богом, у древних греков она олицетворяла мудрость. В средние века Церковь объявила эту птицу «нечистым животным», слугой дьявола. Сейчас известно, что 1 такая птица уничтожает за год в среднем от 1000 до 1200 мышей. Это значит, что она спасает минимум тонну зерна. Что это за птица в «Загадочном ящике»?

(Сова.)



Торговый ряд «Дай ответ».

Команды отвечают на тест 8 минут и сдают на проверку жюри. За каждый правильный ответ 1 – балл.

1. Для изготовления самой теплой одежды используется пух:
 - а) гаги;
 - б) утки-кряквы;
 - в) лебедя.
2. У птиц такой легкий скелет, потому что:
 - а) в нем мало костей;
 - б) кости очень тонкие и маленькие;
 - в) кости полые, заполненные воздухом.
3. Киль птице необходим для:
 - а) прикрепления мышц;
 - б) придания устойчивости в полете;
 - в) координации движений.
4. У птиц «вилочка» ключица находится:
 - а) в поясе передних конечностей;
 - б) в поясе задних конечностей;
 - в) на животе.
5. У птиц нет мочевого пузыря:
 - а) для облегчения массы тела в полете;

- б) т.к. у них очень концентрированная моча;
 - в) в связи с интенсивным обменом веществ.
6. Наиболее крупной хищной птицей нашей страны считается:
- а) степной орел;
 - б) гриф;
 - в) кондор.
7. На лету может спать:
- а) стриж;
 - б) воробей;
 - в) ворона.
8. Про каких птиц можно сказать, что они образуют стада, а не стаи?
- а) страусы;
 - б) дрофы;
 - в) скворцы.

Торговый ряд «Практический».

Задания распределяются между командами путем жеребьевки. На решение дается 5 минут. За правильный ответ 5 баллов.

1. Сойка запасает на зиму 4 кг желудей. За 1 полет она переносит 6 желудей. Масса 1 желудя равна 3,2 г. Сколько полетов должна совершить сайка, чтобы создать зимний запас желудей?
2. В течение 1 часа самка мухоловки – пеструшки прилетает с кормом к гнезду 26 раз. За это время она преодолевает расстояние от гнезда к месту охоты и обратно, равное 2,5 км. Добывает корм птенцам мухоловка – пеструшка по 18 ч. в сутки. Период выкармливания птенцов составляет 18 дней. Какое расстояние преодолевает мухоловка – пеструшка за сутки в период кормления птенцов? Сколько километров пролетает мухоловка – пеструшка за весь период выкармливания птенцов?
3. Золотистая ржанка, гнездящаяся на Аляске, вынуждена при миграции на Гавайские острова преодолевать без посадки 3500 км. Со средней скоростью 50 км/ч. Сколько суток пребывает ржанка в полете?

Торговый ряд «Нужно подумать!»

Названия каких птиц зашифрованы в ребусах?

За каждый правильный ответ, ответившая команда получает один балл.



П Е  А Н (Пеликан.)

С З Ж (Стриж.)

С  Л (Сокол.)

К  Ч (Косач.)

И  (Иволга.)

К  Т (Клест.)

 И Р Ъ (Снегирь.)

40 А (Сорока.)

О каких птицах идет речь в загадках?

За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

1. Спереди – шильце,
Сзади – вильце,
Сверху – черное суконце,
Снизу – белое полотенце.
(Ласточка.)
2. Бела, как снег,
Черна, как жук,
Вертится, как бес,
Повернула – и в лес.
(Сорока.)
3. Красногрудый, чернокрылый,
Любит зернышки клевать,
С первым снегом на рябине
Он появится опять
(Снегирь.)
4. И петь не поет
И летать не летает,
За что же тогда
Его птицей считают?
(Страус.)
5. Всю ночь летает –
Мышей добывает.
А станет светло –
Спать летит в дупло.
(Сова.)
6. Окраской сероватая,
Повадкой – вороватая,
Крикунья хриповатая –
Известная персона.
Кто она?
(Ворона.)
7. Он по рабочему одет –
Удобно, просто, ловко.
На нем малиновый берет
И пестрая спецовка.
(Дятел.)
8. Хочет – прямо летит.
Хочет – в воздухе висит,
Камнем падает с высот.
И в полях поет, поет.
(Жаворонок.)
9. Встали братья на ходули,
Ищут корма на пути.
На бегу ли, на ходу ли
Им с ходулей не сойти.
(Журавли, или аисты, или цапли.)
10. Спинкою зеленовата,
Животиком желтовата.
Черненькая шапочка
И полоска шарфика.
(Синица.)
11. Он прилетает каждый год

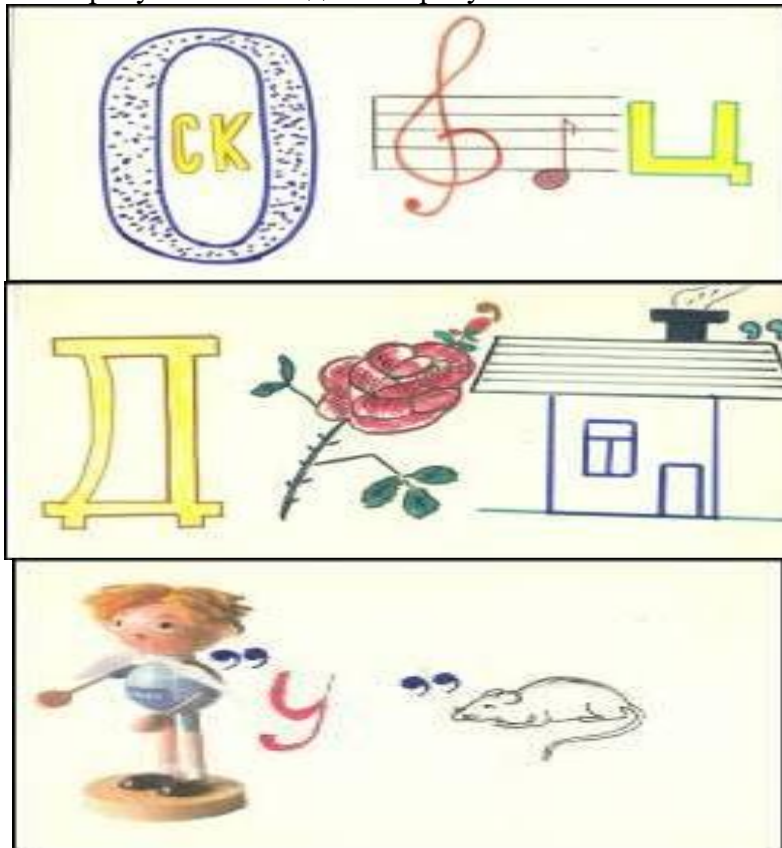
Туда, где домик ждет.
Чужие песни петь умеет,
А все же голос свой имеет.

(Скворец.)

12. Спит ли, купается,
Все не разувается:
День и ночь на ножках
Красные сапожки.

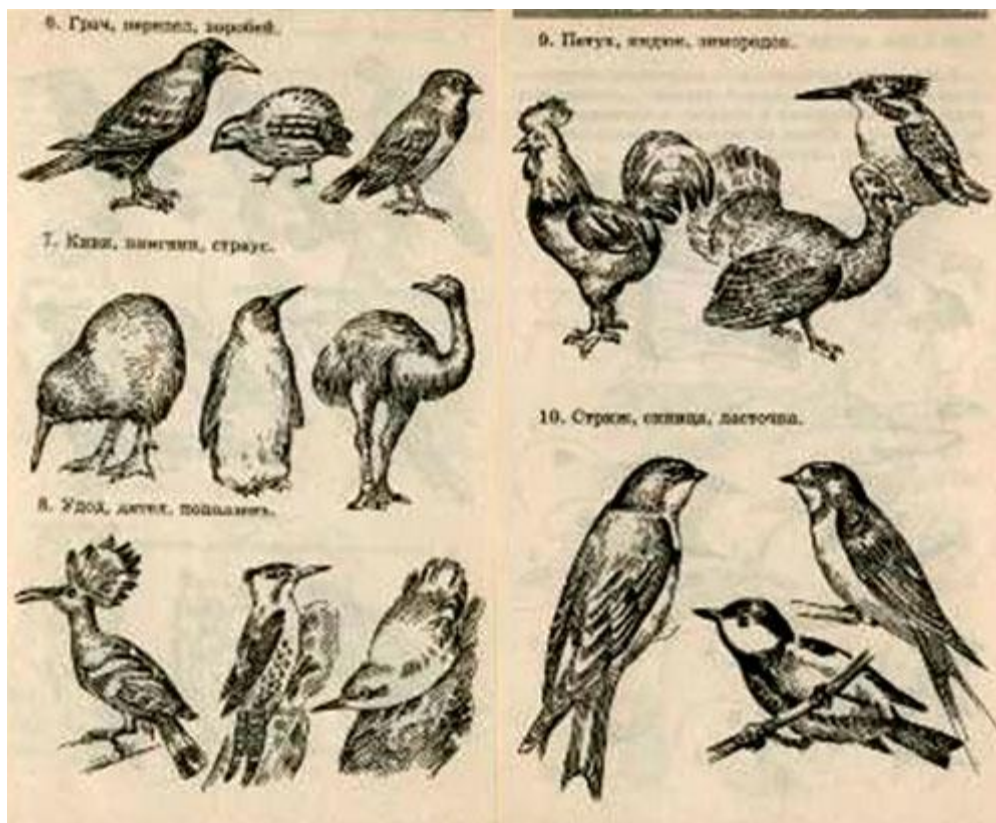
(Гусь.)

Задание 4. Отгадывание ребусов. За отгаданный ребус 1 балл.



(Скворец, дрозд, кукушка).

Задание 5. Третий лишний. Командам выдаются листочки, на которых изображены птицы по три в каждом задании. Необходимо определить, какая из птиц является лишней и почему?



(№6 – лишний воробей, так как птица оседлая; №7 – лишний угод, так как передвигается по стволу; №8 – лишняя птица синица, так как добывает пищу на деревьях; №9 – лишний зимородок, так как является не домашней птицей; №10 – лишним является пингвин, так как имеет киль).

3. Подведение итогов урока.

Все игроки команды, занявшие первое место, получают пятерки. Наиболее активные (на усмотрение жюри или самих членов команды) игроки команды, занявшие второе место, получают пятерки, остальные – четверки. Все игроки команды, занявшие третье место, получают четверки.

Листок учета знаний.

Команда Торговый ряд	«Грачи»	«Воробьи»	«Стрижи»
1. «Аукцион». (5 б)			
2. «Почемучка». (3б)			
3. «Загадочный ящик». (5б)			
4. «Дай ответ». (8б)			
5. «Практический». (5б)			
6. Нужно подумать (8б)			
7. Загадочный (4б)			

Итого: (48б)

Задание 10. Найти ошибки. За каждую найденную ошибку команда получает 1 балл.

Зимний день.

В классе только и были разговоры о предстоящем походе.

Поезд привез нас к лесу в девять часов. Кто-то уже пошел по лесу на лыжах, и нам было идти не тяжело.

Тихо зимой в лесу, и только кое-где слышны голоса синиц и скворцов. Накануне выпал снег, и хорошо были видны следы некоторых животных леса. Вот пробежал заяц. А это чьи следы возле просеки?

- Это, наверное, следы ежа, - сказал Петрик.

- Нет, это не ёжик пробежал, а суслик, - возразила Маша.

Неожиданно мы вышли к опушке, где росли одинокие лиственницы, зеленые иголки деревьев выглядывали из-под снега на ветках. Решили отдохнуть под большим дубом.

- Что-то не видно белок, - сказала Маша.

- А ты что, не знаешь, что белка зимой спит в дупле? - Ответил ей Петрик.

Где-то сверху доносился равномерный стук – это дятел искал под корой личинок жуков-короедов.

Неожиданно на ветке густой ели мы увидели гнездо и в нем птицу. Кто же это насиживает яйца зимой? Петрик и это знал:

- Это сойка!

Между березами мы увидели кормушку, в которой лежало сено, а рядом соль-лизунец. Это лесники заготовили корм для лесных зверей, чтобы не было голодно зимой.

Солнце уже приближалось к горизонту, и мы двинулись к станции. Подходя к полю, мы увидели много звериных следов возле стога сена.

- Наверное, это волк ловил мышей в сене, - сказала Катя.

Через несколько минут поезд уже набирал скорость. Немного усталые, но довольные мы подъезжали к городу.

Ошибки.

1. Скворцы – перелетные птицы, зимой их не бывает.
2. Ежи и суслики зимой впадают в спячку.
3. Зимой на лиственнице нет иголок, они опадают осенью.
4. Белки не спят зимой, а ведут активный образ жизни.
5. Зимой насиживает яйца не сойка, а клест.
6. Ловит мышей лисица, а не волк.

В весеннем лесу.

Мы отправились в лес. Хорош лес в конце апреля. Нежное, тонкое зеленое кружево из листьев распускающейся березы, веселый щебет птиц! Вот из кустов раздалось мелодичное пение небольшой птички.

- Это сойка, - закричал Петрик, - она только на днях прилетела из теплых краев.

На согретых солнцем косогорах появились первые цветы – мать-и-мачеха, желтые шарики одуванчиков, синие фиалки, чуть дальше – желто-синие иван-да-марья. На вырубках деревьев цветет иван-чай. В воздухе одуряющий запах цветущей черемухи, сладковатый запах расцветающей липы.

А вот и первые грибы появились – сморчки, строчки с коричневыми шляпками, у пеньков желтеют опята, в траве – черные грузди.

Еще довольно прохладно, но в голубом небе стремительно пролетают стрижи. Слышится методичный стук неутомимого труженика леса – большого пестрого дятла. На величавых дубах распускаются первые почки.

Незаметно прошло время. Надо отправляться домой.

Ошибки.

1. Сойка поет немелодично, голос у нее резкий и неприятный.
2. Сойка - оседлая птица, на зимовку не улетает.
3. Иван-да-марья и иван-чай цветут в июне.
4. Липа цветет в июне-июле.
5. Летние опята появляются в июне-июле, а осенние – в августе; черные грузди – летом.

6. Стрижи прилетают в мае, в прохладную погоду они впадают в оцепенение.
7. Почки на дубах распускаются в конце мая.

РАСПРЕДЕЛИ ПТИЦ ПО ОТРЯДАМ.

Вариант 1.

	Пингвин императорский	Краснозобая казарка	Рябчик	Желна	Степной орел	Голубая лазоревка
Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ		+				
Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ (хищные)					+	
Отряд КУРООБРАЗНЫЕ			+			
Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ				+		
Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ						+
Отряд ПИНГВИНООБРАЗНЫЕ	+					

РАСПРЕДЕЛИ ПТИЦ ПО ОТРЯДАМ.

Вариант 2.

	Лебедь кликун	Галка	Тетерев	Ворона	Орел беркут	Воробей
Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ	+					
Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ (хищные)					+	

Отряд КУРООБРАЗНЫЕ			+			
Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ						
Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ		+		+		+
Отряд ПИНГВИНООБРАЗНЫЕ						

Класс ПТИЦЫ. КОНТРОЛЬНЫЕ ТЕСТЫ.

1. Птицы — теплокровные хордовые, потому что имеют:

- А — перьевой покров;
- Б — четырехкамерное сердце;
- В — сухую кожу;
- Г — артериальную кровь, насыщенную кислородом.

2. К особенностям строения птиц, связанным с полетом, относят:

- А — срастание поясничных и крестцовых позвонков;
- Б — двойное дыхание;
- В — питание насекомыми;
- Г — сильное развитие переднего мозга и мозжечка.

3. У птиц хорошо развиты органы чувств:

- А — обоняние;
- Б — слух;
- В — зрение;
- Г — осязание.

4. Все действия птиц, связанные с постройкой гнезд представляют собой:

- А — условный рефлекс;
- Б — проявление заботы о потомстве;
- В — инстинкт;
- Г — комплекс условных и безусловных рефлексов.

5. Зимой птицам страшен голод, а не холод, так как:

- А — они теплокровные;
- Б — они способны к полету;
- В — пища является для них источником энергии;
- Г — они имеют сухую кожу.

6. Доказательством родства птиц с пресмыкающимися служит:

- А — постоянная температура тела;
- Б — отделение артериальной крови от венозной;
- В — строение яиц, богатых желтком;
- Г — наличие на коже роговых чешуек.

7. К экологическим группам птиц по месту обитания относят:

- А — насекомоядных птиц;
- Б — лесных птиц;
- В — хищных птиц;
- Г — водоплавающих птиц.

8. Страус — бегающая птица, поэтому у нее:

А — грудина плоская, без киля;

Б — бородки перьев не сцепляются друг с другом и не образуют перьевых пластинок;

В — бородки перьев сцеплены друг с другом, делая перо почти непроницаемым для воздуха;

Г — хорошо развиты большие грудные мышцы.

9. К летающим птицам относят:

А — журавля;

В — сову;

Б — киви;

Г — пингвина.

10. Плавающие, но нелетающие птицы — это:

А — чайки;

В — кайры;

В — пингвины;

Г — утки.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б, Г	А,Б ,Г	Б, В	Б, В	А, В	В, Г	Б, Г	А, Б	А, В	Б

1. Гнездо мне совсем не нужно. Люди очень несправедливы ко мне и называют меня плохой матерью. Да, я подбрасываю яйца в чужие гнезда, но я же не бросаю их на землю, а оставляю на попечение других птиц. Мой малыш, вылупившись из яйца, выбросит из гнезда все оставшиеся яйца и останется в нем один. Он способен справиться с грузом, превышающим его собственную массу в два раза.

2. Мой перьевой наряд делает меня похожей на дирижера оркестра. Я - птица, но летать не могу, зато очень хорошо плаваю. На суше я передвигаюсь в вертикальном положении, опираясь на короткий хвост. Я откладываю одно яйцо на лапки и прикрываю его сверху складкой кожи живота.

3. Я самая крупная птица на Земле. Масса моего тела достигает 130 килограммов. У меня небольшая голова, высоко поднятая на вытянутой шее, что позволяет мне осматривать окрестности на большом расстоянии. Вот только летать я не могу, зато очень быстро бегаю. В гнезде у меня может быть до 50 яиц, каждое массой до 1,5 килограмм.

4. Я - самая маленькая птица на земном шаре. Мое гнездо сплетено из травинок и величина его – со скорлупу от грецкого ореха. Но смелости моей можно позавидовать: бесстрашно нападаю даже на змей, если враг подбирается к гнезду. Как стрела, лечу я на защиту птенцов и вонзаю свой длинный и острый клюв в нос или глаз противника. Питаюсь я, подобно насекомым нектаром, но люблю и самих насекомых.

Приложение 3.

Птицы - теплокровные животные. Объясните их теплокровность исходя из особенностей внутреннего строения и физиологии. Как теплокровность птиц повлияла на их жизнь в большинстве птиц? Как теплокровность птиц повлияла на их жизнь в холодном и жарком климате?

Охарактеризуйте особенности развития птиц по плану:

- Условия, необходимые для развития зароды в яйце;
- Каким образом питается и дышит зародыш в яйце?
- В каких случаях из оплодотворенного яйца не развивается птенец?

Какое значение птицы имеют в природе и жизни человека. Предложите меры по охране птиц по схеме: причины снижения численности----- меры охраны птиц.

8.

9. ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б,Г	А,Б,Г	Б,В	Б,В	А,В	В,Г	Б,Г	А,Б	А,В	Б

10.