**Нагірнянська загальносвітня школа І-ІІІ ступенів**

**Жашківської районної ради Черкаської області**

**8 клас**

***План-конспект нетрадиційного уроку***

**Інтелектуальна гра**

**«Найрозумніший»**

**На тему: «ПТАХИ»**

**Підготувала:**

вчитель біології

Панкратенкова Д.О.

2013 рік

**Тема:** Птахи

**Мета:** - перевірити та узагальнити отримані знання учнів по темі «Птахи»; виявити кращих знавців пернатих друзів;

-  продовжити розвивати пам'ять, мислення, розширювати кругозір, ерудицію;

  -  виховувати любов і дбайливе ставлення до навколишнього середовища.

**Обладнання:** номерки для жеребкування; таблиця із цифрами; таблиця із назвами категорій; секундомір; карточки із буквами.

**Тип уроку:** узагальнення знань та умінь учнів.

**Хід уроку**

*Розповідь вчителя.* Вже майже століття орнітологи всього світу традиційно відзначають 1 квітня Міжнародний день птахів. Початок цього свята покладено в 1906 році, коли була підписана Міжнародна конвенція про охорону птахів.

Так співпало, що ми з вами якраз у цей період закінчили вивчати птахів і для того, щоб узагальнити ваші знання по даній темі, ми проведемо інтелектуальну гру «Найрозумніший».

1. ***Конкурс «Тести».*** Учасникам пропонується 12 тестових завдань. Після перевірки тестів визначаються 5 учасників, які набрали найбільше балів і вони переходять до наступного конкурсу.

**Тести**

1. *Визначте, де наявні рогові лусочки у птахів:*

А) на передніх кінцівках;

Б) на голові;

В) на задніх кінцівках; +

Г) на клюві.

*2. Визначте, які м’язи у птахів найбільш розвинені:*

А) грудні; +

Б) підключичні;

В) м’язи ніг;

Г) м’язи шиї.

*3. Укажіть, який орган відсутній у птахів:*

А) мозок;

Б) нирки;

В) клоака;

Г) сечовий міхур. +

*4. Укажіть характерну ознаку птахів, які мають куприкову залозу:*

А) добре літають;

Б) швидко бігають;

В) є домашніми;

Г) є водоплавними. +

*5. Визначте, у якого птаха між пальцями є шкірясті перетинки, що сприяють плаванню:*

А) качки; +

Б) дятла;

В) зозулі;

Г) чаплі.

*6. Укажіть, до якого відділу кісткової системи належить кіль:*

А) кістка таза;

Б) виріст груднини; +

В) хвостовий відділ хребта

Г) кістка черепа.

*7. Визначте місцезнаходження зародка птаха:*

А) у повітряній камері;

Б) на жовтку; +

В) у вапняній шкарлупі;

Г) у білковій оболонці.

*8. Визначте найбільшого птаха сьогодення:*

А) глухар;

Б) страус; +

В) журавель;

Г) куріпка.

*9. Укажіть птаха, що не літає, але добре плаває:*

А) нанду;

Б) ківі;

В) ему;

Г) пінгвін. +

*10. Укажіть характерну рису літаючих птахів:*

А) кіль з м’язами; +

Б) ребра;

В) хребет;

Г) череп.

*11. Виберіть ОДНЕ правильне твердження.*

А) Шкіра птахів має багато залоз.

Б) У птахів немає шиї.

В) Яйце птахів не містить поживних речовин.

Г) Птахи періодично линяють. +

*12. Виберіть ОДНЕ правильне твердження.*

А) Птахи – холоднокровні тварини.

Б) Птахи мають одне коло кровообігу.

В) Травна система птахів закінчується клоакою. +

Г) Газообмін у птахів відбувається у повітряних мішках.

*(Підраховуються правильні відповіді, відбирається 5 учасників).*

1. Переходимо до наступного конкурсу **«Категорія».** Зараз за допомогою методу жеребкування ми визначимо порядок за яким ви будете обирати категорію та відповідати на запитання. Чим більше відповідей ви дасте за 1 хвилину, тим більше отримаєте балів. До півфіналу дійде лише 4 учасники.

**Категорії**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Покриви тіла птахів* | *Зовнішня будова птахів* | *Опорно-рухова система птахів* | *Травна система птахів* | *Дихальна система птахів* |
| *Кровоносна система птахів* | *Нервова система та органи чуття птахів* | *Шлюбна поведінка птахів* | *Розмноження та розвиток птахів* | *Секрет* |

1. **Покриви тіла птахів.**
2. Як називається залоза, якою птах змащує пір’я, щоб воно не намокало? *(Куприкова)*
3. Як називають пір’яний покрив птахів? *(Оперенням)*
4. Як називається пера, які забезпечують здатність птахів до польоту? *(Контурні)*
5. Як називаються пера, які містяться на тулубі і щільно покривають його? *(Покривні)*
6. Як називаються контурні пера крил, які забезпечують політ? *(Махові)*
7. Як називаються довгі пера хвоста, які визначають напрямок польоту? *(Рульові)*
8. Як називаються пера, які розташовані під покривними і призначені для збереження тепла? *(Пухові)*
9. Як називається частина пера, за допомогою якої вони прикріплюється до м’язів? *(Стрижень)*
10. Як називається верхня частина пера, яка прикріплюється до стрижня? *(Опахало)*
11. З чого складається опахало? *(З борідок)*
12. За допомогою чого борідки зчіплюються між собою? *(За допомогою гачечків)*
13. Як називається форма тіла птахів? *(Обтічна)*
14. **Зовнішня будова птахів.**
15. Зі скількох відділів складається тіло птахів? *(З п’яти)*
16. Який другий відділ тіла птахів? *(Шия)*
17. Чим закінчується голова птаха? *(Дзьобом)*
18. Як називається нижня частина дзьоба птаха? *(Піддзьобок)*
19. Що міститься на наддзьобку птахів? *(Ніздрі)*
20. Чим зятя нуті вушні отвори птахів? *(Барабанною перетинкою)*
21. Як називаються передні кінцівки птахів? *(Крила)*
22. Яку англійську букву нагадують крила у зігнутому стані? *(Зет - Z)*
23. Як називаються задні кінцівки птахів? *(Ноги)*
24. Зі скількох частин складається нога? *(З трьох)*
25. Як називається нижня частина ноги? *(Цівка)*
26. Чим покрита цівка? *(Зроговілою шкірою)*
27. **Опорно-рухова система птахів.**
28. На скільки відділів поділяється скелет птахів? *(На три)*
29. Як називається перший відділ скелета птахів? *(Голова)*
30. Як з’єднані між собою кістки черепа? *(Нерухомо)*
31. Зі скількох відділів складається хребет птахів? *(З чотирьох)*
32. Як називається перший відділ хребта? *(Шийний)*
33. Як називається виріст, який розташований на груднині? *(Кіль)*
34. Як називається кістка, яка є основою хвоста? *(Куприкова)*
35. Як по іншому називається нога у птахів? *(Гомілка)*
36. Що полегшує кістки птахів? *(Повітряні порожнини)*
37. Які м’язи птахів є найсильнішими? *(Грудні)*
38. За допомогою чого м’язи прикріплюються до кісток? *(За допомогою сухожиль)*
39. Що можуть робити птахи завдяки сухожиллям? *(Рухатися)*
40. **Травна система птахів.**
41. Чим починається травна система птахів? *(Ротом)*
42. За допомогою чого птахи подрібнюють їжу? *(За допомогою язика)*
43. Як називається розширена частина стравоходу у птахів? *(Воло)*
44. Як називається речовина, яка виділяється у волі, якою голуби підгодовують пташенят? *(Пташине молоко)*
45. Куди потрапляє їжа після стравоходу? *(У шлунок)*
46. Зі скількох відділів складається шлунок*? (З двох)*
47. Як називаються речовини, які виділяє шлунок для перетравлення їжі? *(Секрети)*
48. Чому м’язів шлунок слугує жорнами для механічного перетирання їжі? *(Бо там є камінці і піщинки)*
49. Як називається кишка, яка виходить зі шлунка? *(Дванадцятипала)*
50. З якою кишкою з’єднується дванадцятипала кишка? *(З тонкою)*
51. Чим закінчується травна система птаха? *(Клоакою)*
52. Які травні залози має голуб? *(Підшлункову та печінку)*
53. **Дихальна система птахів.**
54. Чим починається дихальна система птаха? *(Гортанною щілиною)*
55. За допомогою чого дихають птахи? *(За допомогою легень)*
56. Яку будову мають легені птахів? *(Губчасту)*
57. Чим закінчуються легені? *(Повітряними мішками)*
58. Під час якого руху забезпечують дихання повітряні мішки? *(Під час польоту)*
59. Коли відбувається вдих під час польоту? *(При підніманні крил)*
60. Що відбувається з грудною кліткою під час вдиху? *(Підіймається)*
61. Що має більший об’єм: легені чи повітряні мішки? *(Повітряні мішки)*
62. Чим збагачується кров під час вдиху? *(Киснем)*
63. Як називається дихання, яке властиве лише птахам? *(Подвійне)*
64. Що відбувається з грудною кліткою під час видиху? *(Опускається)*
65. Коли птах дихає частіше: під час польоту чи в стані спокою? *(Під час польоту)*
66. **Кровоносна система птахів.**
67. Зі скількох камер складається серце птаха? *(З чотирьох)*
68. Як називаються нижні камери серця? *(Шлуночки)*
69. Як називаються верхні камери серця? *(Передсердя)*
70. Як називається кров збагачена киснем і тече у напрямку від серця? *(Артеріальна)*
71. Як називається кров насичена вуглекислим газом і тече у напрямку до серця? *(Венозна)*
72. Скільки кіл кровообігу є птаха? *(Два)*
73. Як називається коло кровообігу, яке збагачує легені киснем? *(Мале)*
74. Як називається коло кровообігу, яке збагачує мозок та внутрішні органи киснем? *(Велике)*
75. Скільки разів скорочується серце голуба у стані спокою? *(165)*
76. Скільки разів скорочується серце голуба під час польоту? *(550)*
77. Птахи холоднокровні чи теплокровні тварини? *(Теплокровні)*
78. Яка середня температура тіла птахів? *(+43° С)*
79. **Нервова система та органи чуття птахів.**
80. Чи мають птахи мозок? *(Так)*
81. Чи більший головний мозок птаха за головний мозок плазунів? *(Так)*
82. Зі скількох відділів складається мозок птахів? *(З трьох)*
83. Як називається основна частина мозку? *(Великі півкулі)*
84. Яка частка мозку птаха є найрозвиненішою? *(Зорова)*
85. Які органи чуття у птахів, як найважливішими? *(Очі)*
86. У скільки разів гострота зору птаха досконаліша, ніж у людини? *(У 6-10 разів)*
87. Який відділ мозку птаха відповідає за координацію? *(Мозочок)*
88. Чи мають птахи органи слуху? *(Так)*
89. Чи мають птахи зовнішню вушну раковину? *(Ні)*
90. Який птах здається, що має вуха і добре орієнтується вночі? *(Сова)*
91. Чи має велике значення нюх для птахів? *(Ні)*
92. **Шлюбна поведінка птахів.**
93. Птахи – це роздільностатеві чи одностатеві тварини? *(Роздільностатеві)*
94. Як називаються речовини, що потрапляють у кров і подають сигнал про статеве дозрівання птахів? *(Гормони)*
95. У якому місяці починається розмноження птахів? *(У лютому)*
96. Як називаються птахи, які утворюють пару на все життя? *(Моногамні)*
97. Як називаються птахи, які протягом життя мають декілька статевих партнерів? *(Полігамні)*
98. Як називаються шлюбні ігри птахів? *(Токування)*
99. Як називаються шлюбні ігри під час яких самець із самкою роблять синхронні рухи? *(Танці)*
100. Хто у пташиній парі зазвичай має красивіше забарвлення? *(Самець)*
101. Чим папуги приваблюють самок? *(Кольором пір’я)*
102. Чим шпак-самець приваблює самку? *(Співом)*
103. Як називається місце відкладання яєць птахів та первинного розвитку пташенят? *(Гніздо)*
104. Куди відкладають свої яйця дятли? *(У дупла дерев)*
105. **Розмноження та розвиток птахів.**
106. Яке запліднення у птахів? *(Внутрішнє)*
107. Що утворюється при злитті чоловічої та жіночої клітин? *(Зигота)*
108. Що знаходиться в центрі яйця? *(Жовток)*
109. Чим оточений жовток? *(Білком)*
110. Як називається зовнішня тверда оболонка яйця? *(Шкарлупа)*
111. Як називається внутрішня м’яка й еластична оболонка яйця? *(Підшкарлупова)*
112. Де міститься зародковий диск? *(На жовтку)*
113. За допомогою чого жовток підвішаний у центрі яйця? *(За допомогою канатиків)*
114. Як називається яйце у якому жовток втрачає фіксоване положення? *(Бовтун)*
115. Яку форму має яйце птахів? *(Овальну)*
116. Як називаються пташенята, які народжуються без пір’я і без пуху із закритими очима? *(Нагніздні)*
117. Як називаються пташенята, які вилуплюються з яєць досить розвиненими і готовими до самостійного життя? *(Виводкові)*
118. **Секрет. Під «Секретом» у нас зашифрована зоологія. Тобто ви отримаєте запитання по всіх темах, які ми вивчали з вами раніше.**
119. Як називається сукупність тварин. Що живуть на земній кулі на певній території? *(Фауна)*
120. Як називається наука, яка займається класифікацією живих організмів? *(Систематика)*
121. Як називаються частини тіла, за допомогою яких тварина сприймає зовнішні подразники? *(Органи чуття)*
122. Як називається процес відтворення собі подібних? *(Розмноження)*
123. Як називається період життя тварини від народження до смерті? *(Онтогенез)*
124. Як називається одноклітинна тварина, яка немає сталої форми? *(Амеба)*
125. Як називається процес відновлення організмом втрачених частин тіла? *(Регенерація)*
126. Як називається черв’як завдовжки 40 сантиметрів, паразит в організмі людини? *(Аскарида)*
127. Як називається клас Членистоногих, які є найчисленнішими на планеті? *(Комахи)*
128. Назвіть найвідомішого представника Головоногих молюсків? *(Восьминіг)*
129. Як називаються тварини, які мають внутрішній осьовий скелет? *(Хордові)*
130. Назвіть представника неотруйних змій, які живуть на території України? *(Вуж)*

*(Підраховуються бали, залишається лише четверо учасників)*

1. До півфіналу нас вийшло четверо учасників, але до фіналу потрапить лише троє. Я оголошую наступний конкурс **«Шифрувальник».** Зараз вам даю набір букв із яких ви повинні скласти слово, назву птаха. Хто справиться останнім, покидає наше змагання.

*Зашифроване слово:* ЛАСТІВКА,

1. Конкурс **«Фінал».** За ви за допомогою методу жеребкування витягнете теми, на які ви будете давати відповіді. Зараз я вам покажу таблицю із номерами та кольорами ваших питань. Протягом 30 секунд ви повинні запам’ятати номери ваших питань. За правильно дану відповідь на вашу тему отримаєте 2 бали, за правильно дану відповідь на тему суперника ви отримає 3 бали, а за правильно дану відповідь на запитання із загальної теми отримає 1 бал. Виграє той, хто перший набере 10 балів.

**Теми:**

1. Надряд Пінгвіни (червоний колір).
2. Надряд Безкільові птахи (жовтий колір).
3. Ряд Куроподібні (синій колір).
4. Птахи в загальному (білий колір).

*(Таблиця із цифрами додається окремо)*

1. **Надряд Пінгвіни.**
2. Як називається найбільший пінгвін? *(Імператорський)*
3. Як називається найменший пінгвін? *(Малий пінгвін)*
4. На яку глибину здатний пірнати імператорський пінгвін? *(200 метрів)*
5. Скільки яєць протягом року відкладає самка пінгвіна? *(Два)*
6. Скільки часу пінгвіни висуджують малят? *(55-67 днів)*
7. **Надряд Безкільові птахи.**
8. Який страус є найбільшим птахом? *(Африканський)*
9. Яка швидкість руху африканських страусів? *(70 км/год)*
10. Як називається Американський страус? *(Нанду)*
11. Як називається Австралійський страус? *(Ему)*
12. Де мешкають птахи ківі? *(У Новій Зеландії)*
13. **Ряд Куроподібні.**
14. Для чого пристосовані сильні ноги з міцними кігтями у куроподібних? *(Для риття)*
15. Де в переважній більшості живуть представники ряду Куроподібні? *(У лісах, на луках, полях)*
16. До яких птахів належать куроподібні за типом розвитку: до нагніздних чи виводкових? *(Виводкових)*
17. Як називається представник ряду Куроподібні, який має великий яскравий хвіст? *(Павич)*
18. Як називається пташка, яка відноситься до ряду Куроподібні, що несе дуже корисні яйця? *(Перепілка)*
19. **Птахи в загальному.**
20. Яка птах вважається символом мудрості та пізнання? *(Сова)*
21. Кого називають лісовим лікарем? *(Дятла)*
22. Яка птах вміє рахувати роки нашого життя? *(Зозуля)*
23. Кого називають царем птахів? *(Орла)*
24. Який птах є символом краси, чистоти і ніжності? *(Лебідь)*

*(Підбиття підсумків гри, нагородження переможця)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |