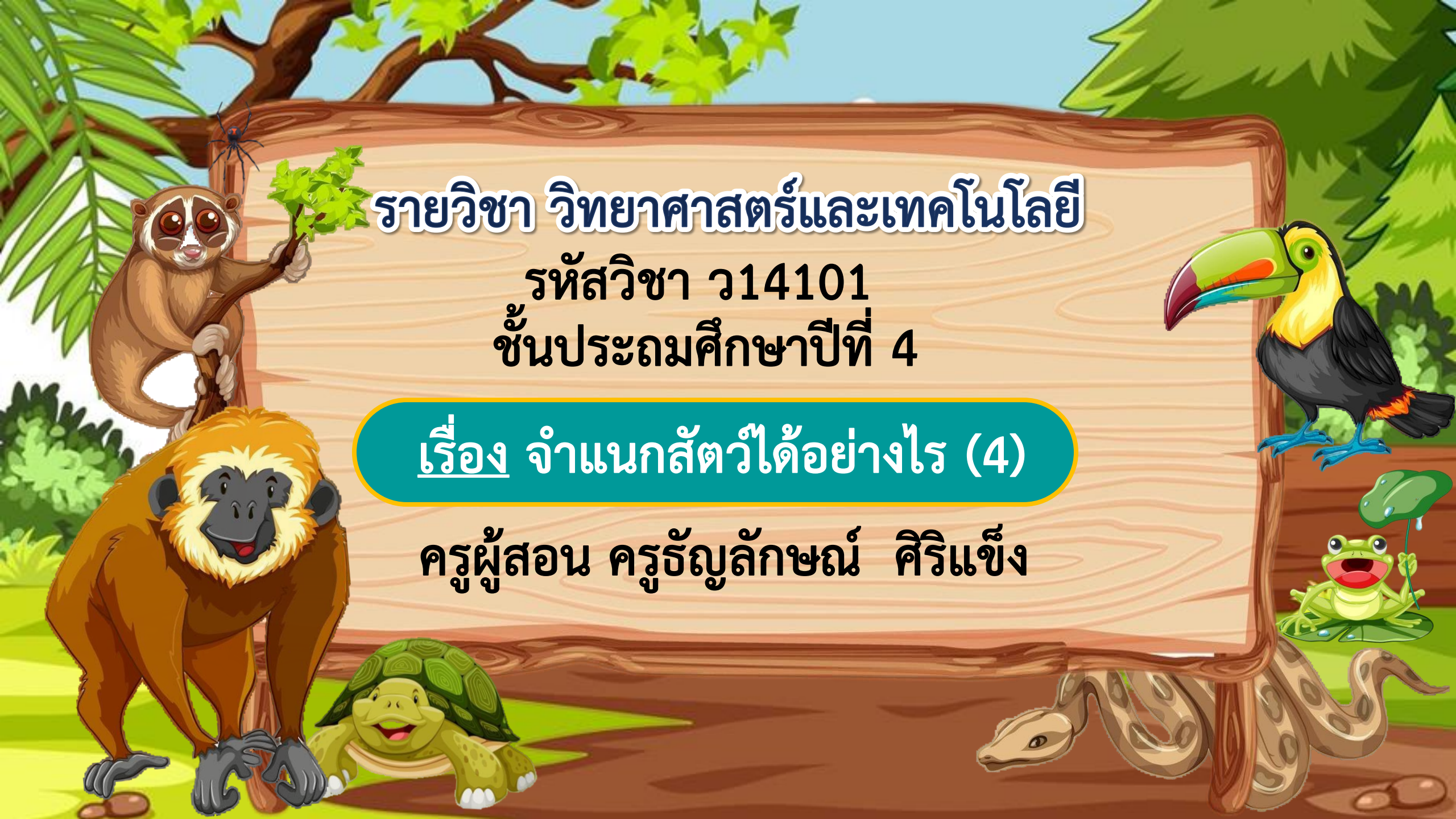




รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง จำแนกสัตว์ได้อย่างไร (4)

ครูผู้สอน ครูธัญลักษณ์ คิริแข็ง

ในช่วงโมงที่ผ่านมานักเรียนได้
สังเกตบัตรภาพสัตว์ชนิดใดบ้าง



บัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง



บัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง



นกกระทุง



ปลาทอง



ปลาหมอทะเล



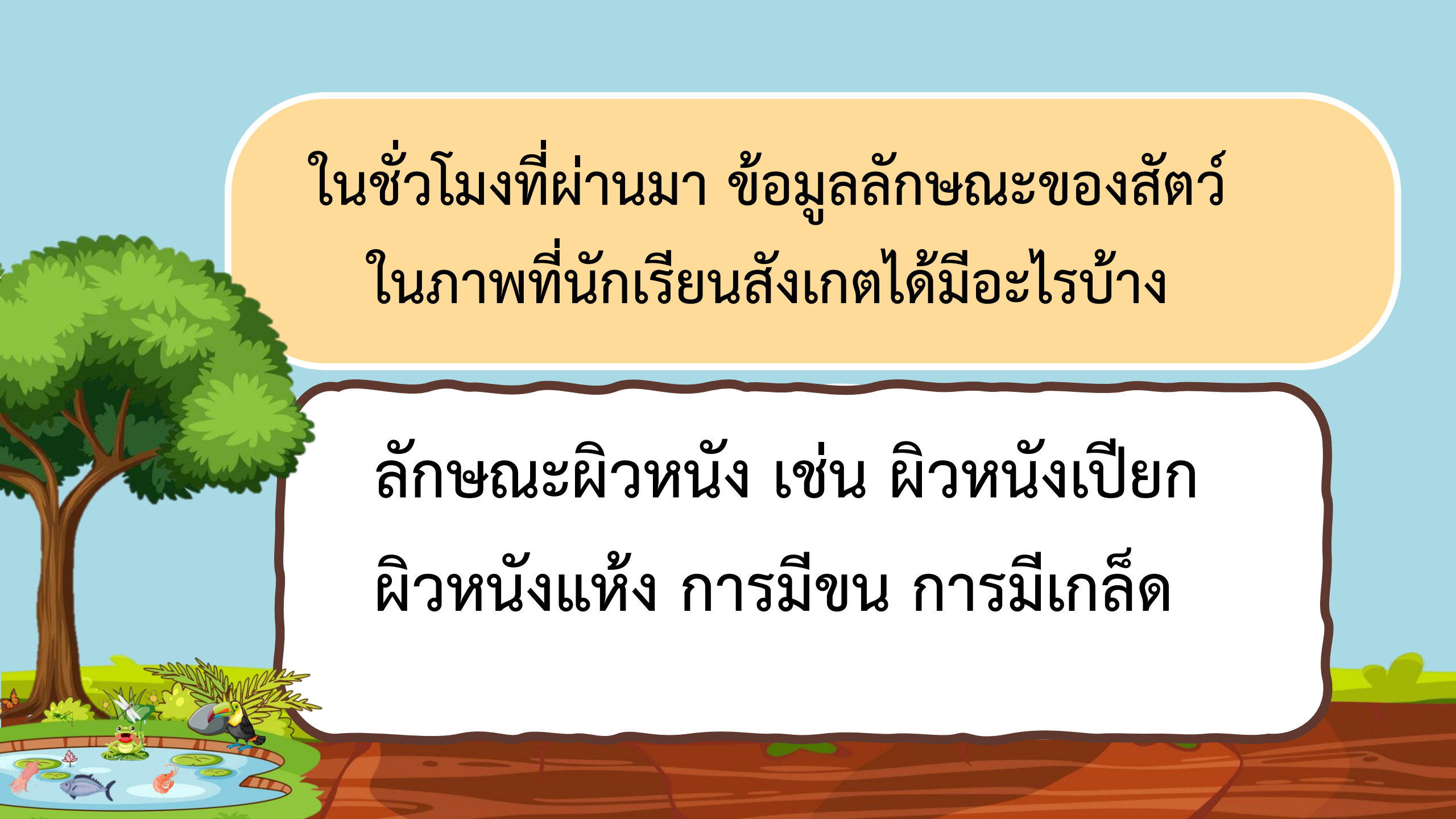
วัว



สุนัข



อิงอ่าง



ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ข้อมูลลักษณะของสัตว์
ในภาพที่นักเรียนสังเกตได้มีอะไรบ้าง

ลักษณะผิวหนัง เช่น ผิวหนังเปียก
ผิวหนังแห้ง การมีขน การมีเกล็ด



นักเรียนยังต้องการทราบลักษณะใด
ของสัตว์ที่อยู่ในบัตรภาพอีกบ้าง



กิจกรรม จำแนกสัตว์ได้อย่างไร



จุดประสงค์



1. จำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลังออกเป็นกลุ่ม และอธิบายลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์กลุ่มปลา กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มสัตว์ปีก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม



2. รวบรวมข้อมูลอย่างเพียงพอก่อนสรุปเรื่องราวต่าง ๆ



กิจกรรม จำแนกสัตว์ได้อย่างไร

วิธีทำกิจกรรม ตอนที่ 2

3. ดูวิดีโอที่แสดงลักษณะของสัตว์มีกระดูกสันหลัง
แต่ละกลุ่ม บันทึกลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของ
สิ่งมีชีวิตแต่ละกลุ่ม



กิจกรรม จำแนกสัตว์ได้อย่างไร

วิธีทำกิจกรรม ตอนที่ 2

4. จัดกลุ่มบัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลังออกเป็น
5 กลุ่มอีกครั้ง แต่ละกลุ่มร่วมกันตั้งคำถามที่อยากรู้
เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลัง





ใบงาน



เรื่อง การจำแนกสัตว์

หน้า 57-58

กลุ่มสัตว์ปีก ได้แก่ _____

ลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์กลุ่มนี้ คือ

กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ _____

ลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์กลุ่มนี้ คือ

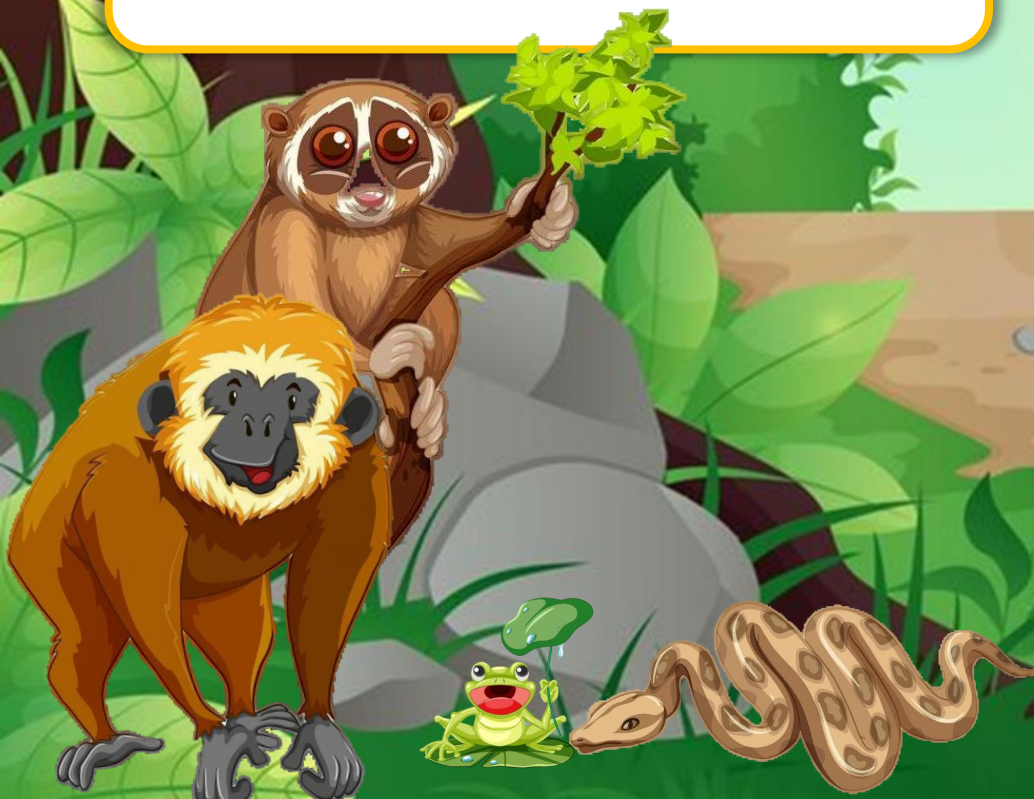




ตัวอย่างการบันทึกผล



เรื่อง การจำแนกสัตว์ หน้า 57-58



ตอนที่ 2 บันทึกผล

1. การจัดกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังในบัตรภาพตามความคิดของกลุ่ม
และข้อมูล จากวิดิทัศน์เกี่ยวกับลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์
มีกระดูกสันหลังแต่ละกลุ่ม

กลุ่มปลา ได้แก่ ปลาทอง ปลาหมอตะเล **ม้าน้ำ**

ลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์กลุ่มนี้ คือ

มีครีบ มีหาง มีเกล็ด

ส่วนใหญ่ออกลูกเป็นไข่ในน้ำ

บางชนิดออกลูกเป็นตัวในน้ำ อยู่ในน้ำตลอด

กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่ _____

ลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์กลุ่มนี้ คือ

กิจกรรม จำแนกสัตว์ได้อย่างไร



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ให้คำแนะนำในการสังเกตและบันทึกลักษณะของสัตว์มีกระดูกสันหลังในวิดิทัศน์ให้กับนักเรียน
2. แจกบัตรภาพและให้คำแนะนำในการจำแนกบัตรภาพ

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. สังเกตและบันทึกลักษณะของสัตว์มีกระดูกสันหลังในวิดิทัศน์
2. จำแนกสัตว์ในบัตรภาพออกเป็น 5 กลุ่มอีกครั้ง





สิ่งที่ต้องสังเกตในวิดีโอ

1. ข้อมูลลักษณะที่อยู่อาศัย
2. อวัยวะที่ใช้ในการเคลื่อนที่
3. ลักษณะการวางไข่ หรือ การออกลูก



ลักษณะของสัตว์มีกระดูกสันหลัง แต่ละกลุ่ม



สื่อวีดิทัศน์นี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ขอขอบคุณสื่อวีดิทัศน์

เรื่อง ลักษณะของสัตว์มีกระดูกสันหลังแต่ละกลุ่ม

เผยแพร่โดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Compulsory-Science IPST

ที่มา <https://www.youtube.com/watch?v=yOHH5ojsHgo>

อภิปรายผลการทำกิจกรรม



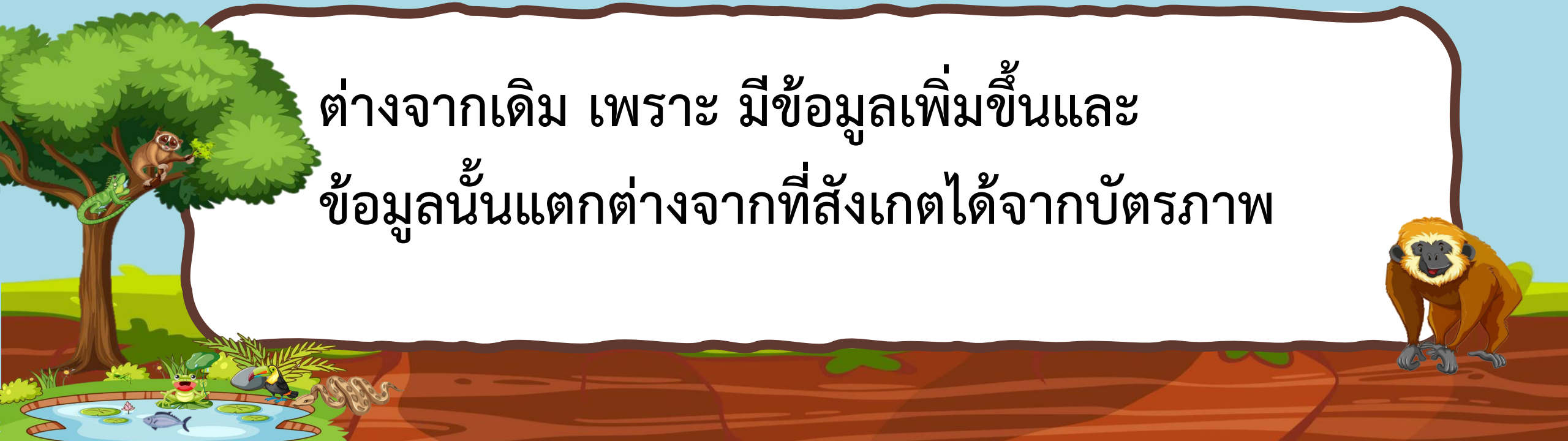
หลังจากดูวิดีโอทัศน์
นักเรียนได้ข้อมูลใดเพิ่มเติมบ้าง

ข้อมูลลักษณะที่อยู่อาศัย อวัยวะที่ใช้ใน
การเคลื่อนที่ ลักษณะการวางไข่
หรือการออกลูก



หากนำข้อมูลลักษณะของสัตว์ที่สังเกตได้เพิ่มเติม
มาใช้จำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลัง นักเรียนจะจำแนกสัตว์
มีกระดูกสันหลังได้เหมือนเดิมหรือแตกต่างจากเดิม เพราะเหตุใด

ต่างจากเดิม เพราะ มีข้อมูลเพิ่มขึ้นและ
ข้อมูลนั้นแตกต่างจากที่สังเกตได้จากบัตรภาพ



จำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลัง
ออกเป็น 5 กลุ่มอีกครั้ง



นำเสนอผลการทำกิจกรรม



คำแนะนำในการนำเสนอผลงาน



ผู้นำเสนอ

1. มีความมั่นใจ
2. เสียงดัง ฟังชัด

ประเด็นนำเสนอ

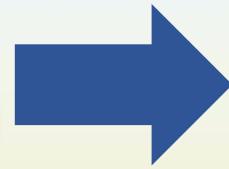
1. ผลการจำแนกสัตว์ในวิดิทัศน์
2. ลักษณะเฉพาะที่พบเพิ่มเติม

ผู้รับฟัง

1. ตั้งใจฟัง
2. ไม่พูดแทรกผู้นำเสนอ

การให้ข้อเสนอแนะในการนำเสนอผลงานของผู้อื่น

ควรให้ข้อเสนอแนะ
ที่ตรงตามความเป็นจริง
และสามารถนำไปปรับใช้
ในการนำเสนอ
ครั้งต่อไปได้



จุดเด่น
และจุดควรพัฒนา



การเห็นด้วยกับผล
การจำแนกสัตว์
ของเพื่อนที่นำเสนอ

บัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง



บัตรภาพสัตว์มีกระดูกสันหลัง



กลุ่มปลา

ปลาหมอทะเล



ม้าน้ำ



ปลาทอง



ลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้

- มีครีบอก ครีบกัน ครีบหลัง
- ผิวหนังมีเกล็ด
- อยู่ในน้ำตลอดชีวิต
- บางชนิดออกลูกเป็นไข่
ในน้ำ บางชนิดออกลูกเป็นตัว

กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

กบ



อิงอ่าง



ซาลาแมนเดอร์



ลักษณะเฉพาะ ที่สังเกตได้

- มีผิวหนังเปียกชื้นตลอดเวลา
ไม่มีขน ไม่มีเกล็ด
- มีขา 4 ขา
- ออกลูกเป็นไข่ในน้ำ ตัวอ่อนฟัก
ตัวในน้ำ ตัวเต็มวัยอยู่บนบกได้

กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน



กิ้งก่า



จระเข้



งู

ลักษณะเฉพาะ ที่สังเกตได้

- มีผิวหนังแห้ง ไม่มีขน
- มีเกล็ดคลุมทั่วตัว
- ส่วนใหญ่มี 4 ขา
- มีหางช่วยในการเคลื่อนที่
- วางไข่บนบก

กลุ่มสัตว์ปีก

ลักษณะเฉพาะ

ที่สังเกตได้

- ผิวหนังมีขนที่มีลักษณะเป็นแผงปกคลุมร่างกาย
- มีขา 1 คู่
- มีปีก 1 คู่
- วางไข่บนบก

ไก่

หงส์

นกกระทุง

กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม



วัว



ซูการ์โกเลเตอร์



สุนัข



แมว

ลักษณะเฉพาะที่

สังเกตได้

- ผิวหนังมีขนที่มึ

ลักษณะเป็นเส้นปกคลุม

- ออกลูกเป็นตัว

- เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม

โลมาเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังกลุ่มใด เพราะเหตุใด



นักเรียนสรุปผล
การทำกิจกรรมด้วยตนเอง



สรุปผลการทำกิจกรรม



สัตว์ที่มีกระดูกสันหลังสามารถจำแนกได้เป็น 5 กลุ่ม
คือ กลุ่มปลา จะมีครีบ ผิวหนังมีเกล็ด ดำรงชีวิตอยู่ในน้ำ
และส่วนใหญ่ออกลูกเป็นไข่ กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก
จะมีผิวหนังเปียกชื้นตลอดเวลา ไม่มีขน ดำรงชีวิต
ได้ทั้งบนบกและในน้ำ





สรุปผลการทำกิจกรรม



กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน มีผิวหนังแห้ง ไม่มีขน มีเกล็ด
ปกคลุมทั่วตัว ดำรงชีวิตได้ทั้งบนบกและในน้ำ กลุ่มสัตว์ปีก
ผิวหนังมีขนเป็นแผงปกคลุมร่างกาย มีขา 1 คู่ ปีก 1 คู่
ออกลูกเป็นไข่ และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
ผิวหนังมีขนเป็นเส้น เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม



สิ่งมีชีวิต

จำแนกโดยใช้การสร้างอาหารกับการเคลื่อนที่เป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

กลุ่มพืช

กลุ่มสัตว์

กลุ่มไม่ใช่พืชไม่ใช่สัตว์

จำแนกโดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

พืชดอก

พืชไม่มีดอก

จำแนกโดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

สัตว์มี
กระดูกสันหลัง

สัตว์ไม่มี
กระดูกสันหลัง

จำแนกโดยใช้ลักษณะเฉพาะเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

กลุ่มปลา

กลุ่มสัตว์สะเทิน
น้ำสะเทินบก

กลุ่มสัตว์
เลื้อยคลาน

กลุ่มสัตว์
ปีก

กลุ่มสัตว์เลี้ยง
ลูกด้วยนม

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง จำแนกสัตว์ได้อย่างไร (5)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงาน เรื่อง การจำแนกสัตว์ หน้า 59
2. แบบประเมินตนเอง หน้า 61
3. แบบฝึกหัด เรื่อง จำแนกสิ่งมีชีวิต หน้า 62 – 63
4. เครื่องมือในการสืบค้นข้อมูล หรือบทความลักษณะสัตว์ที่ยังจัดเข้ากลุ่มไม่ได้

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

