

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ประโยชน์ของซากดึกดำบรรพ์ (2)

ครูผู้สอน ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก
ครูวิทวัฒน์ ศรีเมฆ



เกมจันคืออะไรเอ่ย





รูปภาพจาก pixabay โดย falco



ซากดึกดำบรรพ์ปลา

ซากดึกดำบรรพ์หอย

ซากดึกดำบรรพ์เฟิน

ซากดึกดำบรรพ์ปะการัง

ซากดึกดำบรรพ์แมลงปอ

ซากดึกดำบรรพ์
รอยตีนไดโนเสาร์





รูปภาพจาก pixabay โดย Hans



ซากดึกดำบรรพ์ปลา

ซากดึกดำบรรพ์หอย

ซากดึกดำบรรพ์เฟิน

ซากดึกดำบรรพ์แมลงปอ

ซากดึกดำบรรพ์
รอยตีนไดโนเสาร์





รูปภาพจาก pixabay โดย happy2be



ซากดึกดำบรรพ์ปลา

ซากดึกดำบรรพ์เฟิน

ซากดึกดำบรรพ์แมลงปอ

ซากดึกดำบรรพ์
รอยตีนไดโนเสาร์





ภาพจาก pixabay โดย photosforyou

ซากดึกดำบรรพ์ปลา

ซากดึกดำบรรพ์แมลงปอ

ซากดึกดำบรรพ์
รอยตีนไดโนเสาร์



ซากดึกดำบรรพ์ปลา

ภาพจาก pixabay โดย photosforyou



1

2

3

4

ซากดึกดำบรรพ์แมลงปอ

ซากดึกดำบรรพ์
รอยตีนไดโนเสาร์

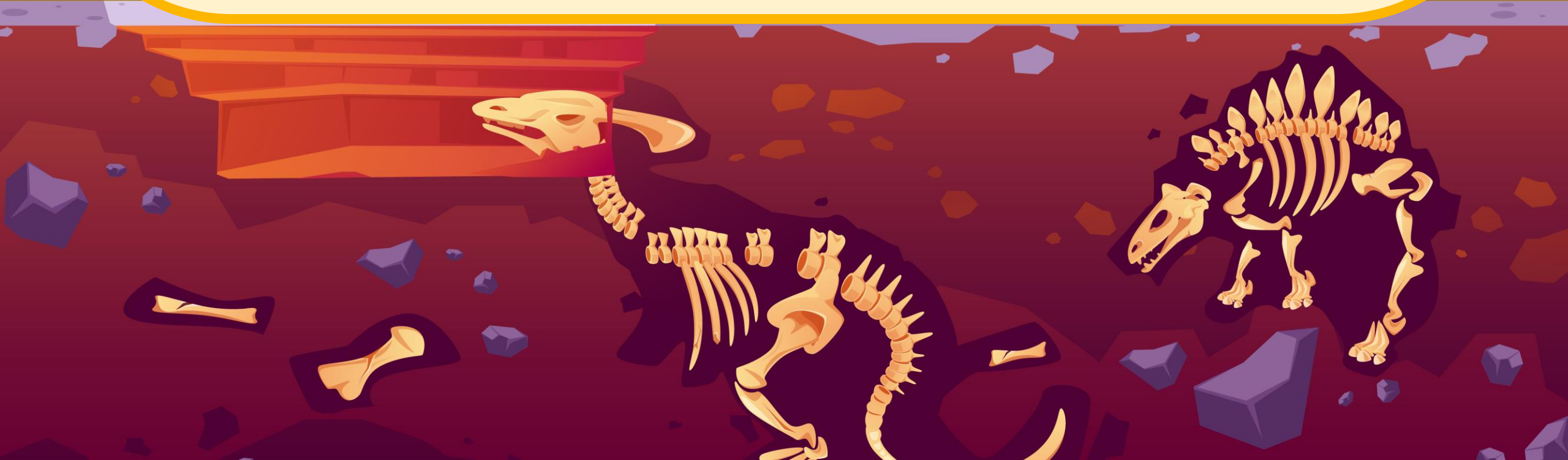


ซากดึกดำบรรพ์ รอยตีนไดโนเสาร์

ภาพจาก pixabay โดย adolfo-atm

กิจกรรมที่ 1

ซากดึกดำบรรพ์มีประโยชน์อย่างไร



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ.๓.๒ / ผ.๒.๒ - ๐๑

ใบงาน ๐๑ : ประโยชน์ของซากดึกดำบรรพ์

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการอภิปราย

ผังมโนทัศน์ประโยชน์ของซากดึกดำบรรพ์



ใบงาน 01

ประโยชน์ของซากดึกดำบรรพ์

ใบงาน หน้า 180



ผังมโนทัศน์ประโยชน์ของซากด้าบรรพ์

มี

มีประโยชน์มากมาย

เช่น เพื่อการศึกษา

การลำดับ
ชั้นหิน

การระบุอายุของหิน
และเปรียบเทียบ
อายุของหิน

สภาพแวดล้อม
ในอดีตของพื้นที่ที่พบ
ซากดึกดำบรรพ์

ศึกษา
วิวัฒนาการ
ของสิ่งมีชีวิต

มีประโยชน์มากมาย

เช่น เพื่อการศึกษา

การลำดับชั้นหิน

โดย

ชั้นหินที่พบซากดึกดำบรรพ์ที่มีอายุมากจะมีอายุมากกว่าชั้นหินที่พบซากดึกดำบรรพ์ที่มีอายุน้อยกว่า

มีประโยชน์มากมาย

เช่น เพื่อการศึกษา

การระบุอายุของหิน
และเปรียบเทียบอายุของหิน

โดย

อายุของซากดึกดำบรรพ์จะใกล้เคียงกับอายุของหิน

มีประโยชน์มากมาย

เช่น เพื่อการศึกษา

สภาพแวดล้อมในอดีตของพื้นที่ที่พบซากดึกดำบรรพ์

โดย

ชนิดของสิ่งมีชีวิตที่เป็นซากดึกดำบรรพ์บอกถึง
สภาพแวดล้อมในอดีตได้

เช่น

พบซากดึกดำบรรพ์ปะการังบอกว่า
บริเวณนี้เคยเป็นทะเลมาก่อน

มีประโยชน์มากมาย

เช่น เพื่อการศึกษา

ศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

โดย

ข้อมูลซากดึกดำบรรพ์ของสิ่งมีชีวิตที่อยู่หินที่มีอายุ
แตกต่างกันและการพบซากดึกดำบรรพ์ของสิ่งมีชีวิตหลายแห่ง

ถูกนำมา

วิเคราะห์และร้อยเรียงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งมีชีวิต
จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

เช่น

วิวัฒนาการของพืช วิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
วิวัฒนาการไดโนเสาร์

ซากดึกดำบรรพ์ใช้ประโยชน์ ในการค้นหาแหล่งแร่ แหล่งน้ำมัน



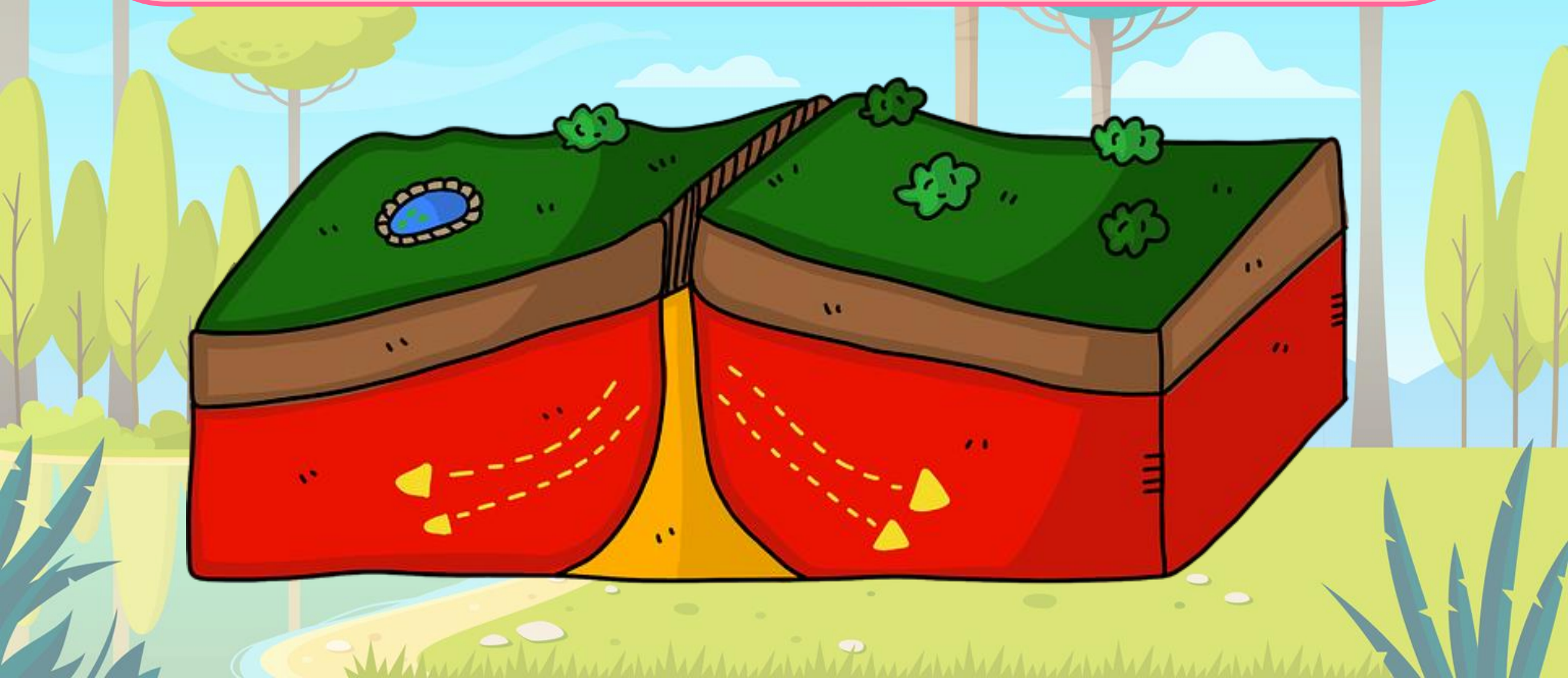
รูปภาพจาก pixabay โดย keridjackson

พบสาหร่ายทะเลในหินกักเก็บน้ำมัน ช่วยในการ สำรวจหาปิโตรเลียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

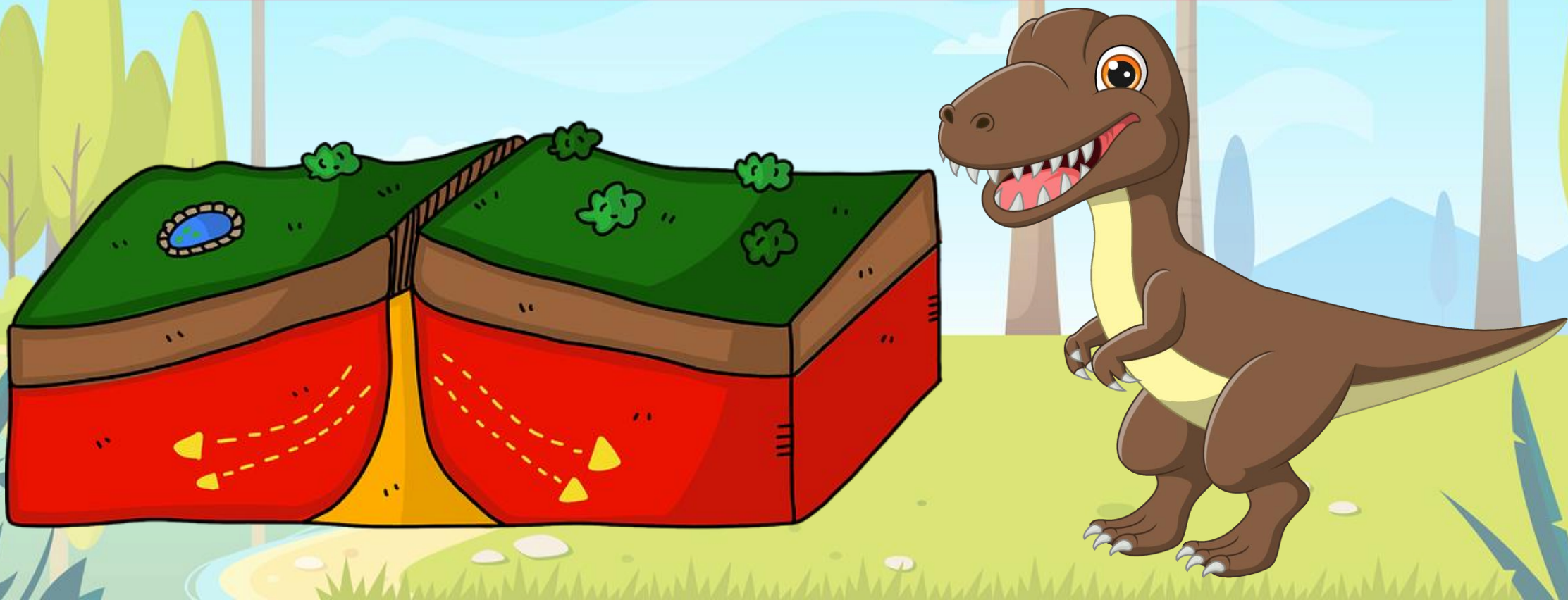


รูปภาพจาก pixabay โดย bluebudgie

ใช้บอกการเคลื่อนที่ของเปลือกโลก



การพบไดโนเสาร์ในไทยและในจีนเป็นกลุ่มเดียวกัน
สันนิษฐานว่าเคยเป็นแผ่นเปลือกโลกเดียวกัน
ก่อนที่จะเคลื่อนที่แยกออกจากกัน



เรื่องราวของสัตว์ดึกดำบรรพ์มีความสัมพันธ์ กับปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ



รูปภาพจาก pixabay โดย DariuszSankowski

ชนิดและคุณสมบัติของตะกอน อุณหภูมิ แสงสว่าง ปริมาณสารอินทรีย์ในดิน ปริมาณออกซิเจน



รูปภาพจาก pixabay โดย Jing



รูปภาพจาก pixabay โดย TheUjulala



รูปภาพจาก pixabay โดย Steppinstars



ใบงาน 01 ประโยชน์ของซากดึกดำบรรพ์

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ซากดึกดำบรรพ์มีประโยชน์อย่างไรบ้าง

๒. ถ้าพบซากดึกดำบรรพ์ ๒ ชนิด ที่มีอายุต่างกันบริเวณเดียวกันอยู่ในชั้นหินที่มีลำดับแตกต่างกัน ข้อมูลนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร

๓. ถ้าพบซากดึกดำบรรพ์ใดในสารชนิดเดียวกันในหิน ๒ บริเวณ หินทั้งสองบริเวณนี้จะมีช่วงอายุเดียวกันหรือไม่ เพราะเหตุใด

๔. ถ้าพบซากดึกดำบรรพ์ของหอยทะเลชนิดหนึ่งในชั้นหินบนภูเขาสูง จะอธิบายสภาพแวดล้อมในอดีตของพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างไร

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

๕. การพบซากดึกดำบรรพ์นำมาอธิบายวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

๖. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



ใบงาน หน้า 181-182



ตอบคำถาม หลังกิจกรรม



1. ซากดึกดำบรรพ์มีประโยชน์อะไรบ้าง

2. ถ้าพบซากดึกดำบรรพ์ 2 ชนิด ที่มีอายุต่างกัน
ในบริเวณเดียวกันอยู่ในชั้นหินที่มีลำดับ
แตกต่างกัน ข้อมูลนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร



3. ถ้าพบซากดึกดำบรรพ์ไดโนเสาร์ชนิดเดียวกัน

ในหิน 2 บริเวณ หินทั้งสองบริเวณนี้จะมีช่วงอายุเดียวกันหรือไม่ เพราะเหตุใด

4. ถ้าพบซากดึกดำบรรพ์ของหอยทะเลชนิดหนึ่งในชั้นหินบนภูเขาสูง จะอธิบายสภาพแวดล้อมในอดีตของพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างไร



5. การพบซากดึกดำบรรพ์นำมาอธิบายวิวัฒนาการ
ของสิ่งมีชีวิตได้อย่างไร

6. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร





คำชี้แจงในการทำ
กิจกรรมนักเรียน

- ให้นักเรียนตอบคำถาม
ลงในใบงานหน้า 181-182



คำชี้แจงบทบาท
ครูปลายทาง

- ครูคอยแนะนำหรืออธิบาย
เพิ่มเติมขณะที่นักเรียน
ทำกิจกรรม

1. ซากดึกดำบรรพ์มีประโยชน์อะไรบ้าง

ใช้ศึกษาการลำดับชั้นหิน

ใช้ระบุอายุของหินและเปรียบเทียบอายุชั้นหิน

ใช้ศึกษาสภาพแวดล้อมในอดีตของพื้นที่

ใช้ศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

2. ถ้าพบซากดึกดำบรรพ์ 2 ชนิด ที่มีอายุต่างกัน
ในบริเวณเดียวกันอยู่ในชั้นหินที่มีลำดับแตกต่างกัน
ข้อมูลนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร

ชั้นหินที่พบซากดึกดำบรรพ์ที่มีอายุใด
อายุของชั้นหินจะใกล้เคียงกับซากดึกดำบรรพ์นั้น

3. ถ้าพบซากดึกดำบรรพ์ไดโนเสาร์ชนิดเดียวกัน
ในหิน 2 บริเวณ หินทั้งสองบริเวณนี้จะมีช่วงอายุ
เดียวกันหรือไม่ เพราะเหตุใด

ชั้นหินทั้งสองบริเวณเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาเดียวกัน
หรือใกล้เคียงกันเพราะชั้นหิน 2 บริเวณ
มีซากดึกดำบรรพ์ดัชนีชนิดเดียวกันปรากฏอยู่

4. ถ้าพบซากดึกดำบรรพ์ของหอยทะเลชนิดหนึ่ง
ในชั้นหินบนภูเขาสูง จะอธิบายสภาพแวดล้อม
ในอดีตของพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างไร

อาจเป็นไปได้ว่าบริเวณดังกล่าวในอดีต
อาจเคยเป็นทะเลมาก่อนเพราะหอยทะเลเป็นสัตว์ทะเล

5. การพบซากดึกดำบรรพ์นำมาอธิบาย วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตได้อย่างไร

ซากดึกดำบรรพ์เกิดมาจากโครงร่างหรือร่องรอยของสิ่งมีชีวิตในอดีต



ปรากฏอยู่ในหินตะกอนที่มีอายุแตกต่างกัน



ข้อมูลซากดึกดำบรรพ์ที่มีอายุแตกต่างกัน



จากที่พบจากที่พบหลาย ๆ แห่ง มาวิเคราะห์
และศึกษาอย่างละเอียด

จากที่พบจากที่พบหลาย ๆ แห่ง มาวิเคราะห์
และศึกษาอย่างละเอียด



และ

นำข้อมูลมาร้อยเรียงทำให้อธิบายการเปลี่ยนแปลง
ของสิ่งมีชีวิตจากอดีตจนถึงปัจจุบันได้

6. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ซากดึกดำบรรพ์มีประโยชน์มากมาย ทั้งใช้ศึกษาลำดับชั้นหินใช้ระบุอายุของหินและเปรียบเทียบอายุชั้นหิน ใช้ศึกษาสภาพแวดล้อมในอดีตของพื้นที่ และใช้ศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต



สรุปบทเรียน

ซากดึกดำบรรพ์มีประโยชน์มากมาย เช่น

- ใช้ในด้านการศึกษา
- ระบุอายุของหินและเปรียบเทียบอายุชั้นหิน
- ศึกษาสภาพแวดล้อมในอดีตของพื้นที่
ที่พบซากดึกดำบรรพ์



สรุปบทเรียน

- ศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
- ใช้ในการค้นหาแหล่งแร่ แหล่งน้ำมัน
- ใช้บอกการเคลื่อนที่ของเปลือกโลก
- บอกความสัมพันธ์กับปัจจัยแวดล้อม



บทเรียนครั้งต่อไป

ประโยชน์ของซากดึกดำบรรพ์ (3)





สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงาน 02 แบบฝึกหัด
เรื่อง ประโยชน์ของซากดึกดำบรรพ์