

สำรวจสวนหลังบ้าน

วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อพัฒนาทักษะการสังเกต
2. เพื่อสร้างความตระหนักด้านความสำคัญของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อสร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจผลกระทบของการขยายประชากรของพืชที่มีต่อชนิดของดิน ที่อยู่อาศัย และระบบนิเวศ
5. ผู้เรียนสามารถจำแนกพืชพื้นเมืองและพันธุ์ไม้ต่างถิ่นได้
6. พัฒนาส่งเสริมแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

บทนำ

ในช่วงที่ผ่านมา เราได้เห็นว่าให้เด็กทบทวน การปรากฏตัวของเชื้อราหรือแมลงบนต้นไม้ หรือแม้แต่ดินน้อยที่ร่วมกันสร้างรสนิยมใหญ่ อย่างไรก็ตาม เราได้สังเกตเห็นแมลงชนิดใหม่ในสวนของเรา และนี่คือภาพถ่ายของแมลงชนิดใหม่:

เราเรียกแมลงชนิดนี้ว่า แมลง Minute (Minute Insect)



หลังจากการวิจัยพบว่า มีการเริ่มปลูกพืชต่างถิ่น การใช้ประโยชน์จากศัตรูพืช และยาฆ่าแมลง การเกษตรกรรมพืชเดี่ยว เป็นต้น เกิดผลกระทบที่ถาวรขึ้นตามมา อย่างเช่น ภาวะโลกร้อน คลื่นความร้อน น้ำท่วม ฯลฯ แม้เราจะส่งเสริมเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติมากมายเพียงใด แต่เรายังขาดการปฏิบัติและการจัดการกับปัญหาอย่างยั่งยืน

ภารกิจของเราคือการสร้างความตระหนักว่าควรทำอะไรให้การเพาะปลูกสามารถเป็นไปแบบยั่งยืนพร้อมกับการพัฒนาซึ่งผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจด้วย ในกิจกรรมนี้ผู้เรียนจะได้สำรวจสิ่งแวดล้อมรอบตัว เรียนรู้เกี่ยวกับพืชพื้นเมืองรวมถึงความสำคัญของการรักษาองค์ประกอบของดิน สร้างที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในพื้นที่ นอกจากนี้ผู้เรียนยังจะได้เรียนรู้เรื่องระบบรากเพื่อให้อาหารแก่พืชอย่างยั่งยืน

คำแนะนำเข้ากิจกรรม

1. ให้สังเกตสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว (สวนหลังบ้านหรือสวนในโรงเรียนหรือในสวนสาธารณะ) และหาพืชที่อย่างน้อย 2-3 แห่งที่นักเรียนจะได้พบกับความหลากหลายทางชีวภาพที่แตกต่างกัน ระบุประเภทของพืชที่อยู่ในแต่ละพื้นที่ที่เลือกและให้เหตุผลที่เป็นไปได้สำหรับความหลากหลายทางชีวภาพที่แตกต่างกันในพื้นที่เดียวกัน (อาจเป็นเพราะปริมาณน้ำหรือแสงแดดที่แปรปรวน หรือพื้นที่อาจประกอบด้วยพืชหนาแน่นซึ่งอาจเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน เป็นต้น)
2. วิทยาการให้คำปรึกษาผู้เรียนในการจำแนกพืชในพื้นที่ที่พวกเขาเลือก ว่าเป็นพืชพื้นเมืองหรือพืชต่างถิ่น
3. ให้อะบ่งชี้ว่าดินจากแต่ละพื้นที่แล้วสังเกตดังนี้
4. องค์ประกอบของดินในแต่ละชนิดให้มีความแตกต่างอย่างไร
5. สมองถึงอยู่ในแต่ละชนิดให้มีความแตกต่างอย่างไร
6. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความชื้นของดินมีอะไรบ้าง
7. ระหว่างการสำรวจในพื้นที่ให้สังเกตดังนี้
8. ในพื้นที่ที่มีพืชมีชีวิตรอบข้าง
9. สังเกตเห็นแมลง ยีราฟ หรือยีสต์ในพืชที่ขุดหรือไม่มี
10. ลองประเมินการค้นพบของดินร่วมกับสมาชิกในกลุ่มโดยสามารถหาพื้นที่ที่ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตมากกว่ากัน และอภิปรายหาเหตุผลร่วมกัน
11. สิ่งแวดล้อมของเรามีได้รับผลกระทบอย่างไรจากการเกษตรกรรมพืชเดี่ยว
12. ชนิดของดินและจุลินทรีย์มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอย่างไร
13. เราสามารถแก้ปัญหาเรื่องการขาดความชื้นและอินทรีย์วัตถุในดินได้เพียงพอดต่อการอนุรักษ์พืชพรรณธรรมชาติอย่างยั่งยืนได้อย่างไร
14. การจัดสรรพื้นที่เพื่อฟื้นฟูพืชพรรณธรรมชาติส่งผลต่อเศรษฐกิจอย่างไร

การเชื่อมโยงกับ SDGs



หัวข้อ

ความหลากหลายทางชีวภาพ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จุดเชื่อมโยง

เป้าหมายที่ 3: การมีสุขภาพและความปลอดภัย
ลิงก์เอกสารวิจัยด้านล่างสนับสนุนแนวคิดว่า ความใกล้ชิดกับธรรมชาติสามารถช่วยลดโอกาสในการติดเชื้อโรคภูมิแพ้และสามารถเพิ่มระบบภูมิคุ้มกันให้กับมนุษย์:

<https://www.the-scientist.com/news-opinion/the-influence-of-soil-on-human-health-66885>

เป้าหมายที่ 13: การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
การอนุรักษ์พืชพรรณธรรมชาติเป็นหนึ่งในขั้นตอนในการต่อต้านผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ เช่น แมลงศัตรูพืชในภาคเกษตร

คำค้น

ความหลากหลายทางชีวภาพ ดินที่อยู่อาศัย

ความยั่งยืน พืชพื้นเมือง พืชต่างถิ่น อินบัส

ระดับ

มัธยมศึกษา

ประเภทของกิจกรรม

การสืบเสาะหาความรู้ การสร้าง การสร้าง

จำนวนผู้ร่วมกิจกรรม

ประมาณ 20 คน

รูปแบบการดำเนินกิจกรรม

กลุ่มขนาดเล็ก

ระยะเวลากิจกรรม

60 นาที

สำรวจสวนหลังบ้าน

วัตถุประสงค์

- ปากกา/ดินสอ
- สมุดบันทึก
- กล้องส่องตา
- กล้องถ่ายภาพ
- เทริยม (อุปกรณ์สำหรับใบป๋ม)
- ขวดโหล
- แวนชยาย

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้เรียนสำรวจพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีพืชหรือสัตว์อาศัยอยู่ในบริเวณต่าง ๆ ในโรงเรียนหรือที่บ้าน
2. วิทยากรแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อสำรวจสถานที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพที่แตกต่างกัน
3. ผู้เรียนแต่ละคนจากทุกกลุ่มจะมีส่วนร่วมในการค้นหาคำตอบของคำถามนำเข้ากิจกรรมข้างต้น
4. แต่ละกลุ่มสรุปผลการค้นพบและแบ่งข้อมูลกันเพื่ออภิปรายข้อแตกต่างของพื้นที่ที่สำรวจแต่ละแห่ง
5. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญขอพืชพื้นเมืองปัญหาสิ่งแวดล้อมและนำเสนอแนวทางแก้ไข
6. วิทยากรและนักเรียนอภิปรายและสรุปผลร่วมกัน

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

นักเรียนต้องระมัดระวังขณะจัดการกับดินเพื่อหลีกเลี่ยงแผลงัดต่อ

การนำกิจกรรมไปต่อยอด

แนวคิดเดียวกันนี้สามารถใช้ได้กับการปลูกผักสวนครัวในครัวเรือน และการทำเกษตรที่ยั่งยืน

ผู้แต่ง

Shahnila Zia