

รายวิชา เทคโนโลยี

รหัสวิชา ว21103

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมในการแก้ปัญหา 1

ผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์





แนวคิดเชิงนามธรรมในการแก้ปัญหา 1



TECHNOLOGY

จุดประสงค์การเรียนรู้



1. อธิบายวิธีการนำแนวคิดเชิงนามธรรมมาใช้
วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและถ่ายทอดความคิด
2. วิเคราะห์รายละเอียดที่จำเป็นของปัญหา
นอกจากรายละเอียดที่ไม่จำเป็นและอธิบาย
รายละเอียดที่ไม่ครบถ้วน



ชวนคิด

เมื่อนักเรียนมีปัญหา

หรือคำถาม

นักเรียนมีวิธีการอธิบาย
ให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างไร ?



กิจกรรม แนวคิดเชิงนามธรรม



- ❖ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เขียนคำว่า hello เป็นภาษาอังกฤษลงในกระดาษ ตามจินตนาการ
- ❖ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มชูกระดาษที่เขียนเสร็จแล้วให้เพื่อนในห้องดู



คำต่อไปนี้คือคำว่า hello หรือไม่



Hello	<u>Hello</u>	Hello
HELLO	Hello	hello

อ้างอิงจาก : หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) บทที่ 1 แนวคิดเชิงคำนวณ หน้า 5



ให้นักเรียนพิจารณาคำว่า hello ที่มีรายละเอียด ดังนี้



- ข้อมูลประกอบด้วยอักขระใดบ้าง แต่ละอักขระเป็นอักขระตัวพิมพ์เล็ก หรือ ตัวพิมพ์ใหญ่ และมีสีอะไร
- ข้อมูลประกอบด้วยอักขระใดบ้าง แต่ละอักขระประกอบด้วยสีอะไร
- ข้อมูลประกอบด้วยอักขระใดบ้าง
- ข้อมูลประกอบด้วยอักขระกี่ตัว
- ข้อมูลประกอบด้วยคำกี่คำ





ใบความรู้ที่ 1.1

เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรม

(สามารถดาวน์โหลดใบความรู้และใบงาน ได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)



แนวคิดเชิงนามธรรม



แนวคิดเชิงนามธรรม (abstract thinking หรือ abstraction)

เป็นองค์ประกอบหนึ่ง

ของแนวคิดเชิงคำนวณ (computational thinking)



แนวคิดเชิงนามธรรม



ซึ่งใช้กระบวนการคัดแยกคุณลักษณะที่สำคัญออกจาก
รายละเอียดปลีกย่อยในปัญหาหรืองานที่กำลังพิจารณา
เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอในการแก้ปัญหา



พิจารณาลักษณะต่อไปนี้



เปลือกมีหนาม
ผลมีกลิ่นแรง
ผลมีเนื้อและเมล็ด
เนื้อมีสีเหลือง
ผลกินได้



อ้างอิงภาพที่ 1: <https://lifestyle.campus-star.com/app/uploads/2018/02/ch-du.jpg>

อ้างอิงภาพที่ 2: https://png.pngtree.com/element_origin_min_pic/16/10/12/1957fe1ac935fe4.jpg

TECHNOLOGY

กิจกรรมที่ 1.1



ให้นักเรียนวาดรูปบ้านในจินตนาการของตนเอง

- จับคู่แล้วพล็อตกันอธิบายรายละเอียดบ้านของตนเอง
ให้เพื่อนวาดตามโดยไม่ให้เพื่อนเห็นรูปบ้านต้นฉบับ
- ให้เปรียบเทียบรูปบ้านของตนเองกับรูปบ้านที่เพื่อนวาด
ว่ามีสิ่งใดบ้างที่เหมือนและแตกต่างกัน



จัดกลุ่มรูปบ้าน
ของนักเรียนทั้งห้อง
นักเรียนจะใช้เกณฑ์อะไร
ในการจัดกลุ่ม
และจัดได้กี่กลุ่ม



สรุป แนวคิดเชิงนามธรรม



แนวคิดเชิงนามธรรม (abstract thinking หรือ abstraction)

เป็นองค์ประกอบหนึ่ง

ของแนวคิดเชิงคำนวณ (computational thinking)



TECHNOLOGY

สรุป แนวคิดเชิงนามธรรม



ซึ่งใช้กระบวนการคัดแยกคุณลักษณะที่สำคัญออกจาก
รายละเอียดปลีกย่อยในปัญหาหรืองานที่กำลังพิจารณา
เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอในการแก้ปัญหา



TECHNOLOGY



พบกันชั่วโมงต่อไป

เรื่อง การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา
และ การถ่ายทอดรายละเอียดของปัญหาและการแก้ปัญหา



TECHNOLOGY