

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

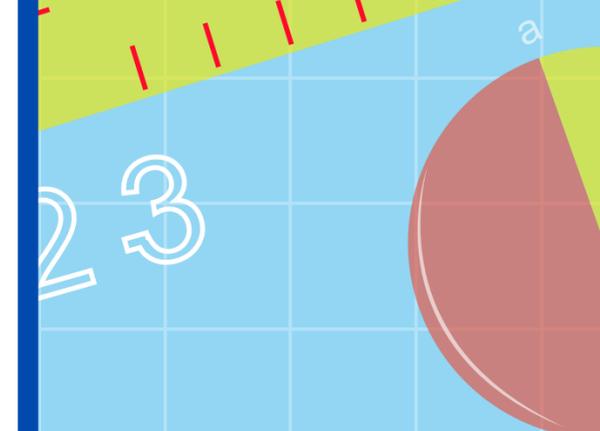
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สถิติ

เรื่อง การนำเสนอข้อมูลอย่างสร้างสรรค์ (1)

ครูผู้สอน ครูศิริลักษณ์ ธนุทอง



เรื่อง การนำเสนอข้อมูล อย่างสร้างสรรค์ (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถเขียนและอธิบายวิธีการในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสถิติ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับคำถามทางสถิติ วิธีและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล





ทบทวนความรู้



คำถามทางสถิติ เป็นคำถามที่ก่อให้เกิดการค้นหา
คำตอบด้วยวิธีการทางสถิติ มีองค์ประกอบที่สำคัญ
มีอะไรบ้าง

1. ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาได้
2. มีกลุ่มบุคคลหรือสิ่งที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย
3. สามารถคาดการณ์ได้ว่าคำตอบที่จะเกิดขึ้นมีความแตกต่างกัน





ทบทวนความรู้



การเก็บรวบรวมข้อมูล ต้องก่อให้เกิดข้อมูลที่สามารถนำไปตอบคำถามทางสถิติที่ตั้งไว้ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีวิธีใดบ้าง

- การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่รวบรวมข้อมูลไว้แล้ว
- การทดลอง
- การสำรวจ
- การสังเกต





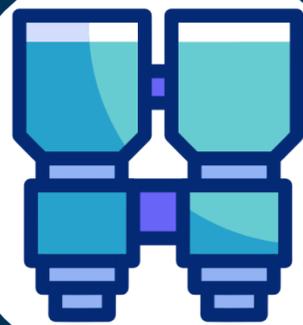
ทบทวนความรู้



เมื่อข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ อาจยังไม่เป็นระบบ การนำเสนอข้อมูลจึงเป็นการจัดหมวดหมู่ให้เห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่ต้องการนำเสนอ การนำเสนอข้อมูลสามารถทำได้ด้วยวิธีใดได้บ้าง

แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง กราฟเส้น แผนภูมิวงกลม ซึ่งการนำเสนอข้อมูลแต่ละรูปแบบก็จะมีความเหมาะสม จุดเด่น และข้อจำกัดที่แตกต่างกัน





กิจกรรม นักสำรวจรุ่นเยาว์





กิจกรรมนักสำรวจรุ่นเยาว์

- 1) แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน แบบคละความสามารถ
- 2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเรื่องที่นักเรียนสนใจในโรงเรียน โดยอาจมีที่มาจากความต้องการที่จะแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้น หรือเป็นปัญหาที่สนใจ เช่น ชุมชนที่นักเรียนสนใจ เลื่อนเพื่อนำไปเสนอครูในเทอมต่อไป งานอดิเรกของนักเรียน





กิจกรรมนักสำรวจรุ่นเยาว์

หรืออาชีพที่ใฝ่ฝันที่นักเรียนสนใจเพื่อนำไปวางแผนการศึกษาต่อ
อาหารที่นักเรียนชื่นชอบเพื่อนำไปจัดทำเป็นรายการอาหารกลางวัน
ของโรงเรียน ความพึงพอใจต่อการใช้ห้องสมุดเพื่อนำไปปรับปรุงและ
พัฒนาให้ถูกใจผู้ใช้บริการ

จากนั้นบันทึกลงในใบกิจกรรมที่ 4 นักสำรวจรุ่นเยาว์
โดยให้เขียนประเด็นปัญหาเริ่มต้น และจากประเด็นดังกล่าว
นำไปตั้งเป็นคำถามทางสถิติได้ว่าอย่างไร

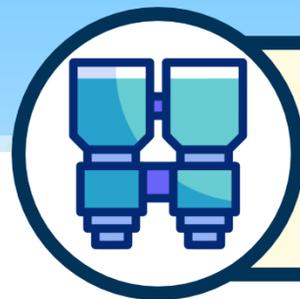




กิจกรรมนักสำรวจรุ่นเยาว์

3) จากประเด็นที่ต้องการจะศึกษา ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และเลือกวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อนักเรียนได้แนวคิดในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำแนวคิดที่ได้มาปรึกษาครู ก่อนที่จะลงมือออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

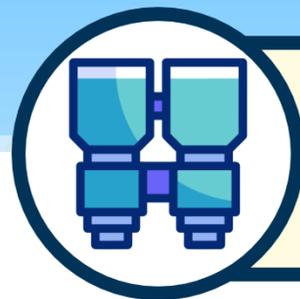




กิจกรรมนักสำรวจรุ่นเยาว์

4) ให้นักเรียนออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เลือก โดยเครื่องมือที่ออกแบบขึ้นนี้จะต้องทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปตอบคำถามที่ตั้งไว้ได้





กิจกรรมนักสำรวจรุ่นเยาว์

5) ให้นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลตามเครื่องมือที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งหากในชั่วโมงเรียนยังเก็บข้อมูลไม่เรียบร้อย ให้นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนนอกเวลา โดยจะต้องให้ได้ข้อมูลครบถ้วนก่อน ชั่วโมงเรียนครั้งถัดไป





ใบกิจกรรมที่ 4

นักสำรวจรุ่นเยาว์



ใบกิจกรรมที่ 4 นักสำรวจรุ่นเยาว์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สถิติ
 แผนการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การนำเสนอข้อมูลอย่างสร้างสรรค์
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.1/..... เลขที่

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบุประเด็นที่สนใจศึกษา พร้อมทั้งตั้งเป็นคำถามทางสถิติจากประเด็นนั้น รวมถึงร่วมกันวิเคราะห์และเลือกวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม แล้วสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเด็นที่ต้องการศึกษา

.....

.....

.....

คำถามทางสถิติ

.....

.....

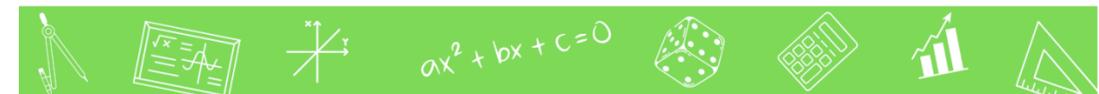
.....

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

.....

.....

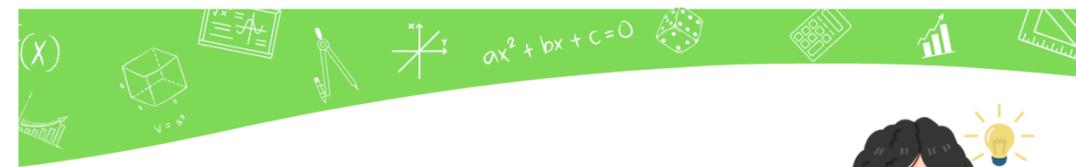
.....



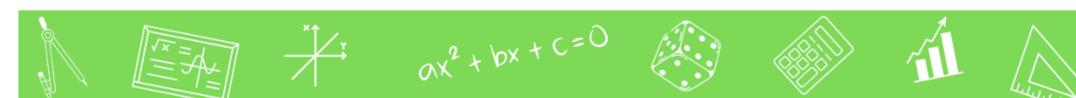


ใบกิจกรรมที่ 4

นักสำรวจรุ่นเยาว์



เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล



สรุป

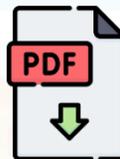
การใช้กระบวนการทางสถิติเพื่อตอบคำถามทางสถิติที่เรา
กำหนดเริ่มตั้งแต่การกำหนดประเด็นที่สนใจ เพื่อนำไปสร้างเป็น
คำถามทางสถิติ แล้วนำไปออกแบบวิธีการและสร้างเครื่องมือที่
ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหมาะสมและได้ข้อมูลที่สามารถ
ตอบคำถามทางสถิติที่ตั้งไว้ จากนั้นก็นำไปสู่การนำเสนอข้อมูล
ให้อ่านและแปลความข้อมูลนั้นได้เข้าใจง่ายขึ้น





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล อย่างสร้างสรรค์ (2)



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 4 นักสำรวจรุ่นเยาว์
2. กระดาษปรู๊ฟ
3. สีเมจิก



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1