



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ ๑
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๓

เล่ม ๑



ชื่อ-สกุล

เลขที่

ชั้นประถมศึกษาปีที่

โรงเรียน

โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

“การศึกษา คือ ความมั่นคงของประเทศ”

การศึกษาต้องสร้างให้คนไทย มีคุณลักษณะสำคัญ ๔ ประการ ได้แก่

๑. มีทัศนคติที่ดีและถูกต้อง
๒. มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงเข้มแข็ง
๓. มีอาชีพ มีงานทำ
๔. เป็นพลเมืองดี มีระเบียบวินัย



พระบรมราโชบายด้านการศึกษา ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

พระราชทานแก่คณะองคมนตรี

เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๐

ณ พระที่นั่งอัมพรสถาน พระราชวังดุสิต

คำชี้แจง

การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ระดับประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ฉบับนี้ เป็นการปรับปรุงครั้งที่ 3 ดำเนินการโดยมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยความร่วมมือจากคณะทำงาน ประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ คณาจารย์จากมหาวิทยาลัย ศึกษานิเทศก์ และครูผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้

จุดประสงค์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนปลายทางได้ศึกษา/ทบทวน เอกสารใบความรู้ ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และใช้ในการฝึกทักษะ /ปฏิบัติงานจากใบงาน หรือแบบฝึกหัด ของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และประเมินตนเองตามตัวชี้วัดและ สาระการเรียนรู้ นั้น ๆ ทุกท้ายหน่วยการเรียนรู้ ทั้งนี้เมื่อครูปลายทางได้ตรวจผลการทำใบงานในรายชั่วโมง สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และประมวลผลการประเมินตนเองของนักเรียนทุกหน่วยการเรียนรู้ แล้วจะได้นำผลไปส่งเสริมและหรือจัดการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กต่อไป

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน	ก
สารบัญ	ข
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ	1
ใบงานที่ 1 เรื่อง พาน้องแมวกลับบ้าน	3
ใบงานที่ 2 เรื่อง ฝึกสมอง ประลองตรรกะ	5
ใบงานที่ 3 เรื่อง ฝึกคิด พิชิตปัญหา	8
ใบงานที่ 4 เรื่อง ถอดรหัส ลำดับความคิด	11
ใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ	13
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล	14
ใบงานที่ 1 เรื่อง สำรวจความชอบ	17
ใบงานที่ 2 เรื่อง ของหวานจานโปรด	19
ใบงานที่ 3 เรื่อง กีฬาในดวงใจ	20
ใบงานที่ 4 เรื่อง คำนวณ ชวนคิด	21
ใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง รวบรวมและประมวลผลข้อมูล	24
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	25
ใบงานที่ 1 เรื่อง คำค้น	27
ใบงานที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูลให้ตรงประเด็น	29
ใบงานที่ 3 เรื่อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	31
ใบงานที่ 4 เรื่อง ภัยจากอินเทอร์เน็ต	33
ใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง ค้นหาข้อมูล	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา	38
ใบงานที่ 1 เรื่อง กระเช้าคุณยาย	40
ใบงานที่ 2 เรื่อง มอบของขวัญให้คุณยาย	44
ใบงานที่ 3 เรื่อง งานเลี้ยงปิดเทอม	46
ใบงานที่ 4 เรื่อง เปิดร้านขายของ	48
ใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือก	51
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล	53
ใบงานที่ 1 เรื่อง แผนภูมิรูปภาพ	55
ใบงานที่ 2 เรื่อง แปลงร่างสร้างแผนภูมิ	57
ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่อง นำเสนอข้อมูล	61
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	62
ใบงานที่ 1 เรื่อง จริงหรือหลอก	64
ใบงานที่ 2 เรื่อง สติกเกอร์รณรงค์	69
ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่อง ข้อมูลน่าเชื่อถือ	71
แบบทดสอบ	72
บรรณานุกรม	75
คณะผู้จัดทำ	76

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

กิจกรรมอัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

จุดประสงค์

1. แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างมีลำดับขั้นตอน และละเอียดรอบคอบ
2. แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้อย่างสมเหตุสมผล
3. ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่หลากหลาย
ในชีวิตประจำวันอย่างสมเหตุสมผล

วัสดุ-อุปกรณ์

-

วิธีทำ

1. ทำใบงานที่ 1 เรื่อง พาน้องแมวกลับบ้าน และนำเสนอคำตอบ
2. จับคู่กันทำใบงานที่ 2 เรื่อง ฝึกสมอง ประลองตรรกะ และนำเสนอคำตอบ
3. ทำใบงานที่ 3 เรื่อง ฝึกคิด พิชิตปัญหา นำเสนอและอภิปรายคำตอบ
4. ทำใบงานที่ 4 เรื่อง ถอดรหัส ลำดับความคิด และนำเสนอคำตอบ
5. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม
6. ทำใบงานที่ 5 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ
7. ร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่องอัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะในชีวิตประจำวัน

1. ลากเส้นทางจากจุดที่น้องแมวอยู่ไปยังบ้านลงในแผนภาพพร้อมทั้งเขียนอธิบายเส้นทาง

ตัวอย่าง การเขียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

1. ตรงไป 500 เมตร

2. เลี้ยวขวา

3. ตรงไป 500 เมตร

.....

.....

.....

เส้นทางที่นักเรียนเลือก มีระยะทางรวม.....เมตร

2. นักเรียนทุกคนในกลุ่มผลัดกันอธิบายคำตอบในข้อ 1 ให้เพื่อนฟังและเพื่อนปฏิบัติตาม โดยลากเส้นทางลงในแผนผังจากนั้นสังเกตเส้นทางของเพื่อนแล้วบันทึกว่าเส้นทางของเพื่อน ถึงจุดหมายหรือไม่ ทำเครื่องหมาย หน้าชื่อเพื่อนที่สามารถพาน้องแมวไปถึงจุดหมาย

☐ เพื่อนคนที่ 1 ชื่อ ☐ เพื่อนคนที่ 2 ชื่อ

☐ เพื่อนคนที่ 3 ชื่อ

3. มีเส้นทางอื่นที่เป็นไปได้หรือไม่ ถ้ามี คือเส้นทางใด ให้เขียนอธิบายเส้นทางนั้นอย่างเป็นขั้นตอน

.....

.....

.....

เส้นทางที่นักเรียนเลือก มีระยะทางรวม.....เมตร

4. นักเรียนจะเลือกเส้นทางใดในการพาน้องแมวกลับบ้าน ระหว่างข้อ 1 และ 3 เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

2. สถานการณ์ : นักเรียน 3 คนหยิบกระเป๋าไปที่ใส่หนังสือมาโรงเรียน สลับกัน กลับบ้านไป โดยทราบว่า กระเป๋าเป้ของนักเรียนคนที่ 3 ไม่ได้อยู่ที่นักเรียนคนที่ 2
อยากให้ช่วยหาว่ากระเป๋าเป้ของใครอยู่กับนักเรียนคนใด



นักเรียนคนที่ 1



นักเรียนคนที่ 2



นักเรียนคนที่ 3



กระเป๋าของนักเรียนคนที่ 1

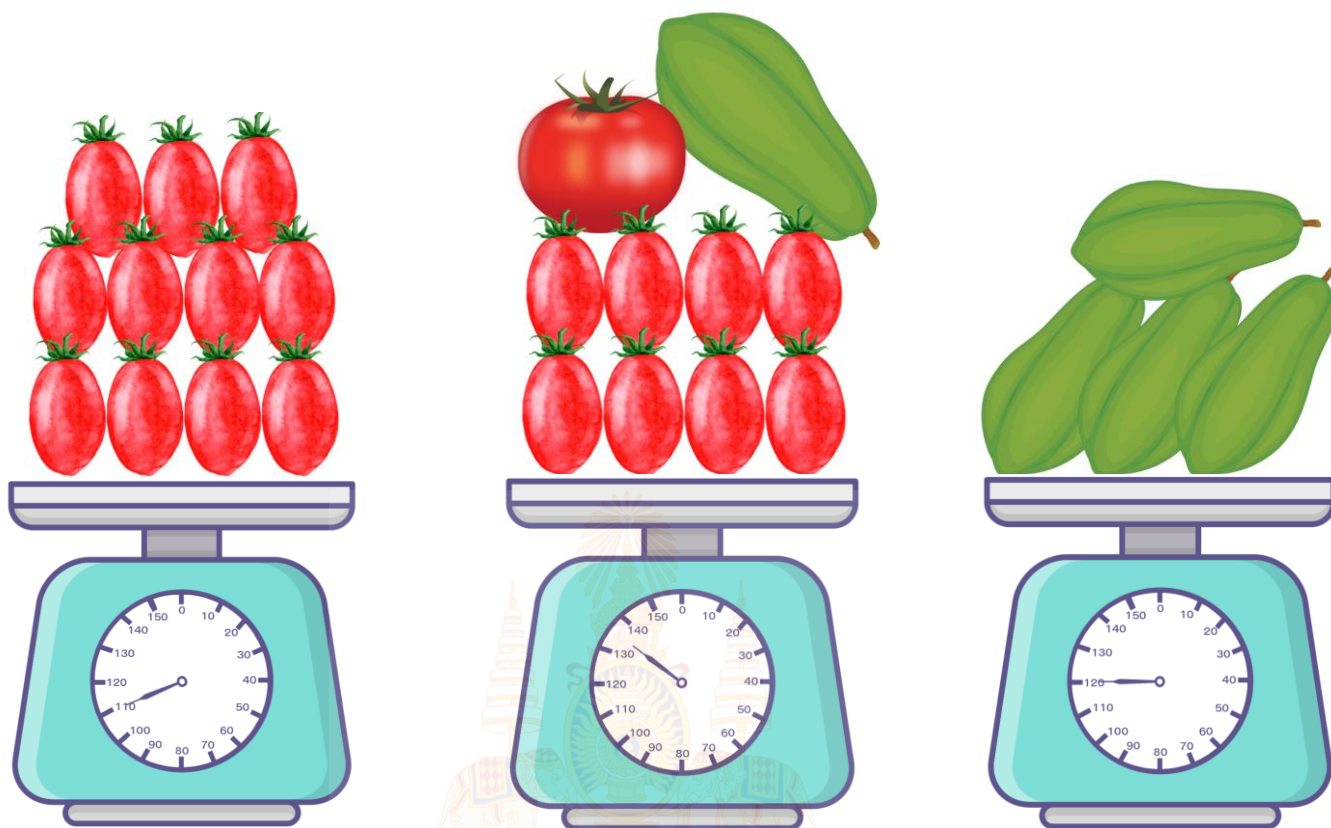


กระเป๋าของนักเรียนคนที่ 2



กระเป๋าของนักเรียนคนที่ 3

3. สถานการณ์ : เครื่องชั่งผักและผลไม้แต่ละชนิดได้ผลลัพธ์ดังภาพ



จากข้อมูลที่มี ให้นักเรียนช่วยกันคิดว่าผักผลไม้ต่อไปนี้มีน้ำหนักเท่าใด



มะเขือเทศลูกเล็กหนัก กรัม



มะเขือเทศลูกใหญ่หนัก กรัม

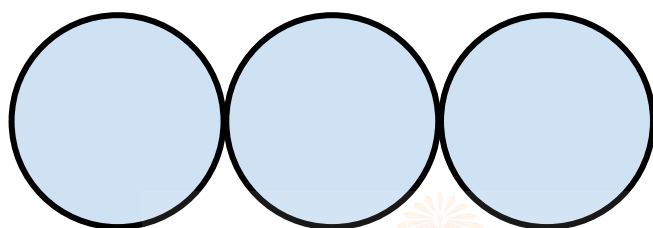


มะละกอหนัก กรัม

ใบงานที่ 3 เรื่อง ฝึกคิด พิชิตปัญหา

คำชี้แจง

1. ในงานทำบุญแห่งหนึ่ง เจ้าของงาน ให้นักเรียนช่วยวางผลไม้ 3 ชนิด
ให้คนในงานหยิบรับประทานได้บนโต๊ะที่จัดเตรียมไว้ให้ โดยเจ้าของงาน บอกข้อมูลให้นักเรียนวางผลไม้
ดังนี้ แอปเปิลวางอยู่ทางด้านซ้ายของสตรอเบอรี่ และเชอร์รี่วางอยู่ทางด้านขวาของแอปเปิล
นักเรียนสามารถสรุปได้หรือไม่ว่าต้องวางผลไม้แต่ละชนิดในตำแหน่งใด



ผลไม้ชนิดที่ 1

ผลไม้ชนิดที่ 2

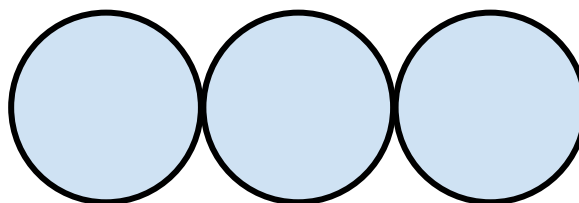
ผลไม้ชนิดที่ 3



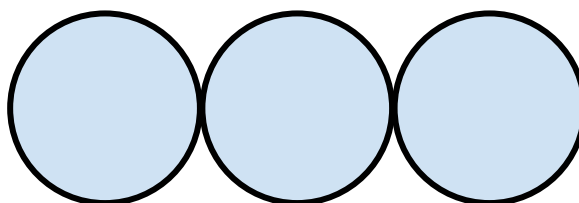
ข้อมูลที่ 1 :



ข้อมูลที่ 2 :



สรุปตำแหน่งของผลไม้จากข้อมูล



ให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางการแจกแจงทางเลือกที่ตรงกับข้อมูลที่มี และทำเครื่องหมาย ✗ ลงในตารางแจกแจงทางเลือกที่ไม่ตรงกับข้อมูลที่มี

แบบที่	ตำแหน่งการวางผลไม้	ข้อมูลที่ 1	ข้อมูลที่ 2
1			
2			
3			
4			
5			
6			

ข้อสรุปของการวางตำแหน่งผลไม้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. มีเด็ก 4 คน แต่ละคนชอบกินลูกอมรสต่าง ๆ มากกว่า 1 ชนิด

อยากทราบว่าใครชอบกินลูกอมรสใดบ้าง โดยทราบข้อมูลดังนี้

ข้อมูลที่ 1 : เด็กหญิงแป้ง ซื้อลูกอม 2 ชนิดที่แตกต่างกันอย่างละ 1 ชิ้น รวมเป็นเงิน 4 บาท

ข้อมูลที่ 2 : เด็กชายปิง ซื้อลูกอม 2 ชนิดที่แตกต่างกันอย่างละ 1 ชิ้น รวมเป็นเงิน 5 บาท

ข้อมูลที่ 3 : เด็กหญิงมะลิ ซื้อลูกอม 3 ชนิดที่แตกต่างกันอย่างละ 1 ชิ้น รวมเป็นเงิน 7 บาท

ข้อมูลที่ 4 : เด็กชายอ้น ซื้อลูกอม 3 ชนิดที่แตกต่างกันอย่างละ 1 ชิ้น รวมเป็นเงิน 10 บาท



ลูกอมรสบ๊วย

ราคา 2 บาท



ลูกอมรสส้ม

ราคา 2 บาท



ลูกอมรสนม

ราคา 3 บาท



ลูกอมรสมะนาว

ราคา 5 บาท

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่สรุปได้ว่าใครชอบลูกอมชนิดใด และทำเครื่องหมาย ?
ลงในช่องของลูกอมที่มีโอกาสเป็นไปได้ แต่สรุปชัดเจนไม่ได้ว่าชอบลูกอมชนิดใด

ลูกอม \ ชื่อคน	ลูกอมรสบ๊วย 	ลูกอมรสส้ม 	ลูกอมรสนม 	ลูกอมรสมะนาว 
เด็กหญิงแป้ง				
เด็กชายปิง				
เด็กหญิงมะลิ				
เด็กชายอ้น				

ข้อสรุปใครชอบกินลูกอมรสใดบ้าง.....

.....

.....

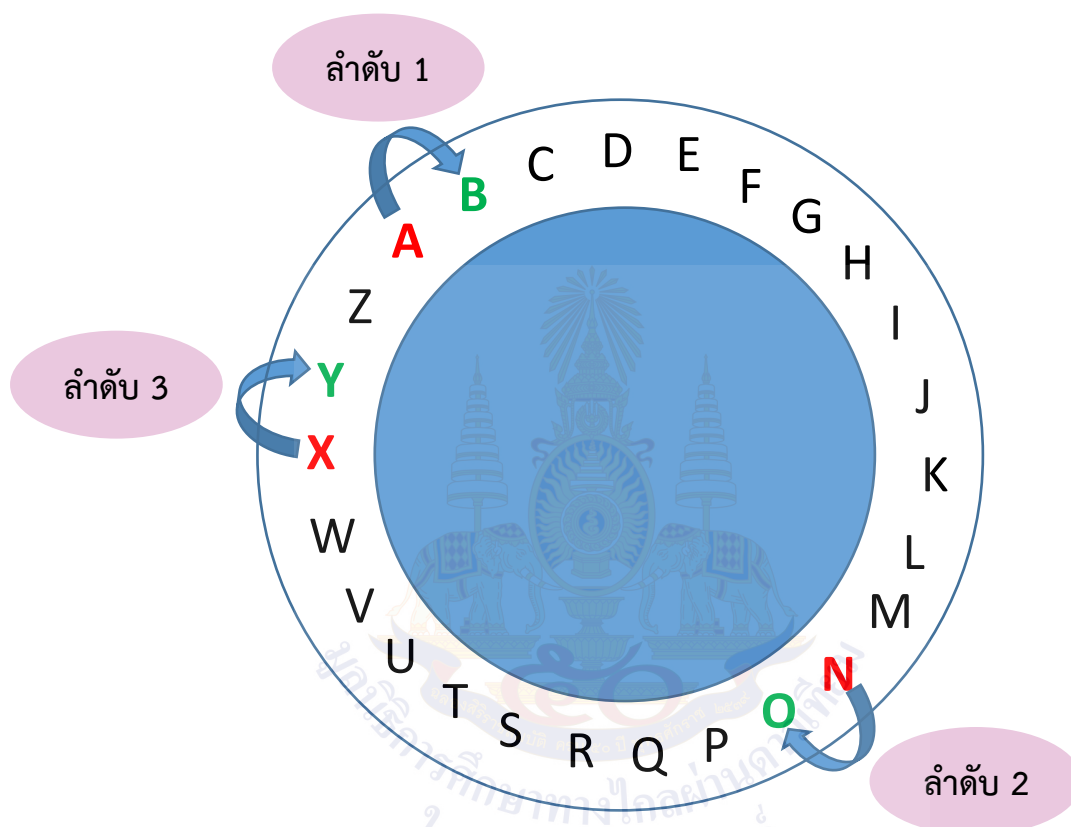
.....

.....

ใบงานที่ 4 เรื่อง ถอดรหัส ลำดับความคิด

สถานการณ์ : นักเรียนในชมรมรหัสพิเศษ มีการส่งข่าวสารถึงสมาชิกในชมรมในรูปแบบรหัส เพื่อไม่ให้ผู้อื่นที่ไม่ใช่สมาชิกอ่านได้ถูกต้อง สมาชิกจะต้องทราบวิธีการแปลงรหัสตัวอักษร

1. ใช้สูตรแปลงอักษรภาษาอังกฤษ แต่ละตัวให้เป็นตัวอักษรที่อยู่ในลำดับถัดไป 1 ตำแหน่ง ตัวอย่าง เช่น ถอดรหัสตัวอักษร **ANX** ได้เป็นคำศัพท์ **BOY**



รหัสลับ : NTQ BNCD HR TLAQDKKZ

ถอดรหัสลับ ได้ดังนี้.....

2. ให้นักเรียนหาสูตรการแปลงรหัสต่อไปนี้

รหัสลับ : HBV

ถอดรหัสลับ ได้ดังนี้ KEY

สูตรการแปลงรหัส คือ

3. ให้นักเรียนคิดสูตรการแปลงรหัสของตนเอง แล้วสร้างรหัสลับขึ้นมา แล้วให้เพื่อนถอดรหัส

สูตรการแปลงรหัสคือ.....

รหัสลับคือ.....

รหัสที่ถอดได้คือ.....

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จากใบงานที่ 1 ตอบคำถามต่อไปนี้
 - 1.1 เส้นทางใดที่พาน้องแมวกลับถึงบ้าน มีระยะทางสั้นที่สุด (เขียนอธิบายเส้นทาง)

.....

.....

.....

.....
 - 1.2 ระยะทางสั้นที่สุด มีระยะทาง.....เมตร
 - 1.3 หากขั้นตอนวิธีที่เขียนไม่สามารถพาน้องแมวกลับถึงบ้านได้สำเร็จ
คิดว่าเป็นเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....
2. การแก้ปัญหาใบงาน 02-04 โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
มีวิธีคิดหรือทำอย่างไรบ้างในการหาข้อสรุปของปัญหา.....

.....

.....

.....
3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร
 - 3.1 การเขียนอธิบายการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนมีประโยชน์อย่างไร

.....

.....
 - 3.2 ขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหา เรียกว่า

.....
 - 3.3 ยกตัวอย่างการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในชีวิตประจำวัน

.....

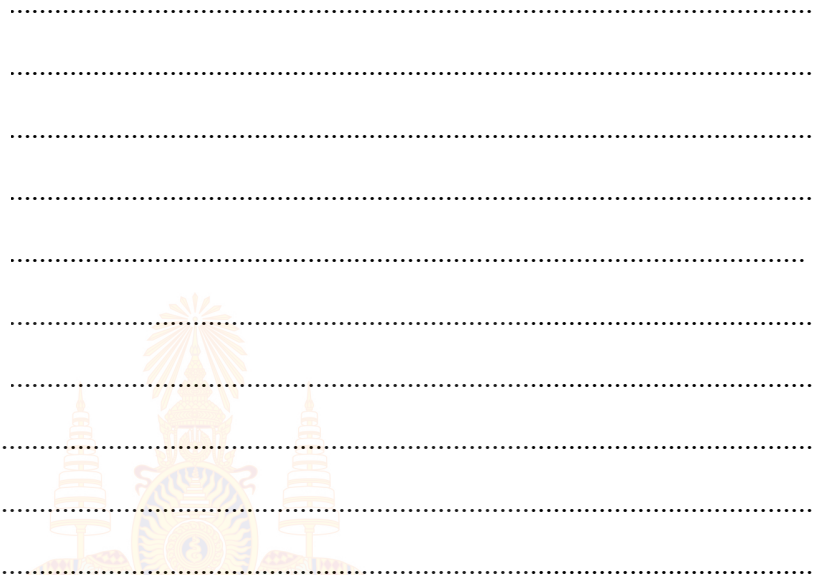
.....

.....

.....

ใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

1. ออกแบบและเขียนขั้นตอนในการพับกระดาษเป็นรูปสัตว์ และให้เพื่อนทำตาม



วิชาทางเทคโนโลยี
ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. โป้ง ก้อย กุ้ง และป้อมเข้าร่วมแข่งขันการตอบปัญหาวิชาเทคโนโลยี ซึ่งแต่ละคนก็ได้รับรางวัลให้นักเรียนช่วยหาว่าใครได้อันดับที่เท่าไร โดยแสดงวิธีการคิดลงในกรอบสี่เหลี่ยมด้านล่าง

- a. โป้งไม่ได้อันดับที่หนึ่ง
- b. ก้อยบอกกุ้งว่าครั้งต่อไป ก้อยจะพยายามให้ได้อันดับที่สูงกว่ากุ้ง
- c. ป้อมได้อันดับสูงกว่ากุ้ง
- d. กุ้งแสดงความยินดีกับโป้งสำหรับอันดับที่สูงกว่าของเธอ



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล



กิจกรรมรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

จุดประสงค์

1. รวบรวมข้อมูลที่ต้องการได้ครบถ้วนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสม
2. ประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ
3. มีความกระตือรือร้นในการรวบรวมข้อมูล และประเมินผลโดยปราศจากอคติ

วัสดุ-อุปกรณ์

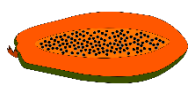
1. โปรแกรมตารางทำงาน

วิธีทำ

1. แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน และแต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมในใบงานที่ 1 เรื่อง สำรวจความชอบ
2. แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายคำตอบในใบงานที่ 1
3. ทุกคนร่วมกันทำกิจกรรมในใบงานที่ 2 เรื่อง ของหวานจานโปรด
4. ร่วมกันอภิปราย เพื่อพิจารณาว่าวิธีการรวบรวมข้อมูลในใบงานที่ 1 และ 2 ว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร
5. แต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมในใบงานที่ 3 เรื่อง กีฬาในดวงใจ และนำเสนอคำตอบ
6. แต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมในใบงานที่ 4 เรื่อง คำขวัญ ชวนคิด และนำเสนอคำตอบ
7. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม
8. ทำใบงานที่ 5 เรื่อง รวบรวมและประมวลผลข้อมูล
9. ร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

ใบงานที่ 1 เรื่อง สำรวจความชอบ

ให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มเลือกผลไม้ที่ชอบได้คนละ 1 ชนิด โดยใช้เครื่องหมาย ✓
ลงในช่องตารางชนิดผลไม้ ส้ม องุ่น และมะละกอ เพื่อสำรวจผลไม้ที่เพื่อนชอบมากที่สุด
สำหรับนำมาจัดงานเลี้ยงปีใหม่

คนที่	ผลไม้ที่ชอบมากที่สุด		
	ส้ม 	องุ่น 	มะละกอ 
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

1. จากตารางที่สำรวจข้อมูล ให้เขียนชื่อผลไม้ที่เพื่อนในกลุ่มชอบรับประทานมากที่สุด ตามลำดับ

ลำดับที่ 1

ลำดับที่ 2

ลำดับที่ 3

2. สอบถามข้อมูลจากกลุ่มอื่น ๆ แล้วเขียนชื่อผลไม้ที่กลุ่มต่าง ๆ ชอบรับประทานมากที่สุด

กลุ่มที่ 1

กลุ่มที่ 2

กลุ่มที่ 3

กลุ่มที่ 4

กลุ่มที่ 5

3. ผลไม้ที่ใช้ในการจัดงานเลี้ยงปีใหม่นี้ ควรเป็นผลไม้ชนิดใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

4. หากไม่สามารถสรุปได้ เพราะเหตุใด และจะมีวิธีแก้ปัญหายังไร

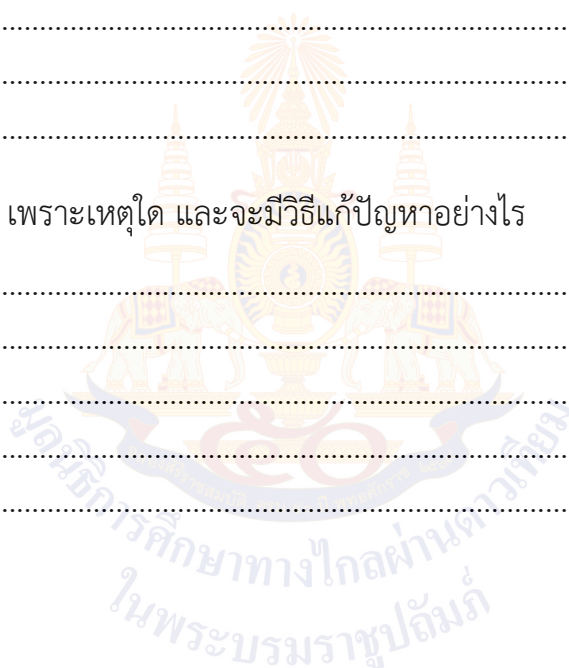
.....

.....

.....

.....

.....



ใบงานที่ 2 เรื่อง ของหวานจานโปรด

ครูคหกรรมต้องการทำขนมขายเพื่อหารายได้เข้าโรงเรียนจึงสำรวจข้อมูลขนมที่นักเรียนชอบรับประทาน โดยให้นักเรียนแต่ละคนเลือกขนมที่ชอบมากที่สุดเพียง 1 ชนิด แล้วทำเครื่องหมายขีด (|) ใต้ชื่อขนมที่แปะไว้หน้าห้อง แล้วรวมจำนวนที่เลือกแต่ละรายการ

ชื่อขนม	ขนมใส่ไส้	ขนมถ้วย	ขนมชั้น	ขนมกล้วย	ขนมตาล
เครื่องหมาย ขีด (*)					
รวมจำนวน					

* กำหนดให้ | = 1 คน

1. จากข้อมูลที่ได้สำรวจได้ เขียนชื่อขนมที่เพื่อนในห้องชอบมากที่สุด 3 ลำดับ

ลำดับที่ 1

ลำดับที่ 2

ลำดับที่ 3

2. ตามข้อมูลที่ได้ในข้อ 1 เพียงพอที่จะแนะนำครูคหกรรมให้ขายขนมชนิดใด ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

☐ ได้ เพราะ.....

☐ ไม่ได้ เพราะ.....

วิธีแก้ปัญหา คือ

.....

3. ผลรวมของจำนวนนักเรียนที่ชอบขนมทุกชนิด จะเท่ากับ

ใบงานที่ 3 เรื่อง กีฬาในดวงใจ

1. ต้องการสำรวจกีฬาที่เพื่อนในห้องชอบ โดยมีกีฬาให้เลือกจำนวน 5 ชนิด คือ วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ฟุตบอล วิ่ง แบดมินตัน ให้ออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อสำรวจข้อมูลกีฬาที่เพื่อนชอบ



2. หาผลรวมจำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาแต่ละชนิด

วอลเลย์บอล คน บาสเกตบอล คน

ฟุตบอล คน ปิงปอง..... คน แบดมินตัน..... คน

ใบงานที่ 4 เรื่อง คำนวณ ชวนคิด

1. เปิดไฟล์ชื่อ **ใบงาน04หน่วย2.xlsx**

ซึ่งเป็นไฟล์ข้อมูลผลการสำรวจกีฬาที่ชื่นชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ดังนี้

2. ข้อมูลแต่ละเซลล์ตั้งแต่ E3 – E7

เป็นข้อมูลที่แสดง.....

3. ข้อมูลแต่ละเซลล์ตั้งแต่ B8 – D8

เป็นข้อมูลที่แสดง.....

	A	B	C	D	E
1	ชื่อกีฬา	จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาแต่ละชนิด (คน)			รวม (คน)
2		ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
3	วอลเลย์บอล	65	35	22	
4	บาสเกตบอล	43	48	39	
5	ฟุตบอล	56	52	46	
6	วิ่ง	23	47	54	
7	แบดมินตัน	51	28	38	
8	รวม (คน)				

4. ข้อมูลในเซลล์ E8

เป็นข้อมูลที่แสดง.....

5. ใช้โปรแกรมตารางทำงาน คำนวณค่าแต่ละเซลล์ในข้อ 2-4 และตอบคำถามต่อไปนี้

5.1 จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาวิ่งมีทั้งหมด.....คน

ใช้สูตร.....

5.2 จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวนทั้งหมด.....คน

ใช้สูตร.....

5.3 จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬา วอลเลย์บอล บาสเกตบอล และฟุตบอล รวมกัน มีทั้งหมด.....คน ใช้สูตร.....

5.4 กีฬาที่มีจำนวนนักเรียนชอบมากที่สุด 3 อันดับแรก มีทั้งหมด.....คน

ใช้สูตร.....

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 01 การเลือกผลไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งระหว่าง ส้ม องุ่น และมะละกอ สำหรับจัดงานปีใหม่ที่ทำให้ลูกใจเพื่อนในห้องมากที่สุด และไม่เกิดความลำเอียง มีวิธีการอย่างไร

2. จากใบงาน 02 สิ่งที่สามารถทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลผิดพลาดได้คืออะไร และบอกวิธีการป้องกัน

3. จากใบงาน 02 ถ้าให้นักเรียนแต่ละคนเลือกขนมได้มากกว่า 1 อย่าง ผลรวมของจำนวนนักเรียนที่ชอบขนมทุกชนิด เท่ากับ จำนวนนักเรียนในห้องหรือไม่ เพราะเหตุใด

4. จากใบงาน 03 การออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนต่างจากใบงาน 01 และ 02 หรือไม่ อย่างไร

5. จากใบงาน 01-04 มีการประมวลผลในรูปแบบใดบ้าง

- ☐ เรียงลำดับข้อมูล
- ☐ หาค่าสูงสุด
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

6. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

6.1 การรวบรวมข้อมูลจะต้องพิจารณาอะไร และอย่างไรได้บ้าง

6.2 เพราะเหตุใดจึงต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล และประมวลผลข้อมูล



ใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง รวบรวมและประมวลผลข้อมูล

ร้านอาหารแห่งหนึ่งต้องการทำรายละเอียดรายการยอดขายในแต่ละวัน
จากรายการอาหารที่มีผู้สั่ง ดังนี้

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. รวมราคาอาหารที่สั่งแต่ละชนิด คำนวณได้โดยใช้สูตร.....

	A	B	C	D
1	รายการอาหาร	จำนวนผู้สั่งอาหาร	ราคาอาหาร/กล่อง	รวมราคาอาหารที่สั่ง
2	ข้าวผัดน้ำพริกปลาทุ	10	50	
3	ผัดซีอิ๊วทะเล	12	60	
4	สปาเก็ตตี้ทูน่า	24	50	
5	มักกะโรนีกุ้ง	32	60	
6	ข้าวผัดกะเพราหมูสับ	38	40	
7	ข้าวไข่เจียว	25	30	
8	ข้าวผัดไก่	18	40	
9	รวม			

2. ราคารวมของข้าวผัดน้ำพริกปลาทุ ราคา =
3. ยอดขายอาหารทั้งหมด คำนวณได้โดยใช้สูตร.....
4. อาหารชนิดใดทำยอดขายได้ดีที่สุด.....
5. ร้านอาหารนี้ควรจัดโปรโมชั่นเพื่อเพิ่มยอดขายอาหารรายการใด เพราะเหตุใด

.....

.....



หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

กิจกรรมค้นหาข้อมูล

จุดประสงค์

1. ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้น
2. เลือกเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ
3. ปกป้องข้อมูลส่วนตัว

วัสดุ-อุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

วิธีทำ

1. จับคู่เพื่อน ร่วมกันพิจารณาคำค้นเพื่อให้ได้ข้อมูลตามต้องการ ในใบงานที่ 1 เรื่อง คำค้น
2. เลือกและพิจารณาเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ ในใบงานที่ 2
เรื่อง การค้นหาข้อมูลให้ตรงประเด็น
3. แต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมในใบงานที่ 3 เรื่อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูล
และนำเสนอคำตอบ
4. แต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมในใบงานที่ 4 เรื่อง ภัยจากอินเทอร์เน็ต และนำเสนอคำตอบ
5. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม
6. ทำใบงานที่ 5 เรื่อง การค้นหาข้อมูล
7. ร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่องการค้นหาข้อมูล และภัยจากอินเทอร์เน็ต

ใบงานที่ 1 เรื่อง คำค้น



มะม่วงเป็นผลไม้ที่ออกตามฤดูกาล

ได้รับความนิยมและหลายคนชอบรับประทาน

นักเรียนอยากทราบว่า มะม่วงมีสายพันธุ์อะไรบ้าง
จะค้นหาอย่างไร

1. คำค้นที่ใช้ คือ

.....

2. ผลการค้นหาที่ได้

☐ ข้อความ

☐ รูปภาพ

☐ แผนที่

☐ วิดีโอ (Video)

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

3. ระบุสายพันธุ์มะม่วงที่นักเรียนค้นได้ และอธิบายลักษณะสั้น ๆ ให้ได้ใจความ

1)

2)

3)

4)

5)

4. ระบุคำค้นของสมาชิกในกลุ่ม

คนที่ 1

คนที่ 2

คนที่ 3

คนที่ 4

5. จากข้อ 4 คำค้นที่ใช้ต่างกันของสมาชิกในกลุ่ม ผลลัพธ์ที่ได้เหมือนหรือต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....



ใบงานที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูลให้ตรงประเด็น

คำชี้แจง พิจารณาสถานการณ์และตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. ยี่หวาต้องการกลับไปเที่ยวเกาะที่เคยไปในวัยเด็กอีกครั้ง แต่เธอจำชื่อเกาะไม่ได้ จำได้เพียงว่ามีรูปปั้นยักษ์อยู่บริเวณหัวสะพานท่าเทียบเรือ นักเรียนจะช่วยค้นหาชื่อเกาะดังกล่าวได้อย่างไร

- 1) จากการค้นหา ชื่อของเกาะคือ.....
- 2) คำค้นที่ใช้ คือ
- 3) หากนักเรียนต้องเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวจากโรงเรียนไปถึงเกาะ นักเรียนจะต้องใช้เวลาประมาณ.....ชั่วโมง.....นาที่



2. คุณครูชอบกินขนมไทยชนิดหนึ่ง แต่จำชื่อไม่ได้ จึงเอารูปที่ถ่ายไว้มา ให้นักเรียนดู เพื่อให้นักเรียนช่วยหาร้านที่ขายขนมชนิดนี้



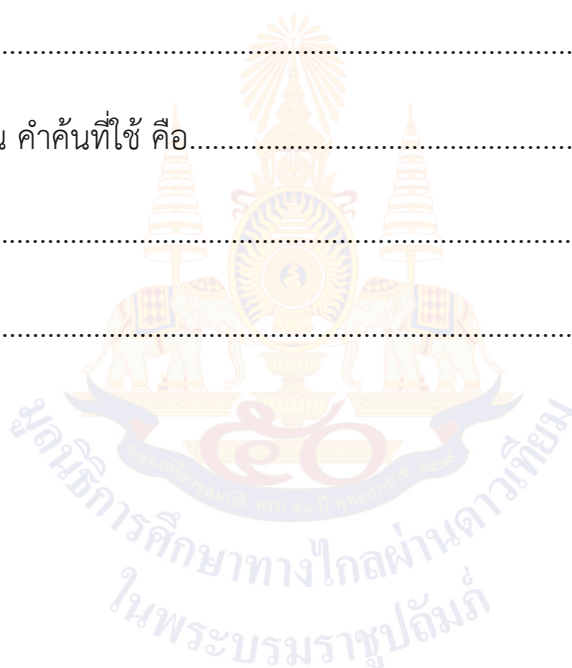
ที่มาภาพ <https://www.wongnai.com/recipes/bu-lan-dan-mek>

- 1) คำค้นที่ใช้ คือ.....
- 2) จากการค้นหา ชื่อของขนม คือ.....
- 3) ชื่อร้านที่ขาย.....
.....

3. วันหนึ่ง มีงูเข้ามาในบ้านของนักเรียน มีลักษณะ
ลำตัวมีสีน้ำตาลอมเหลือง มีลายเป็นทางยาวสีดำ
- 4 เส้นพาดจากส่วนคอแล้วค่อย ๆ จางไปทางกึ่งกลางลำตัว
นักเรียนอยากทราบว่าเป็นงูชนิดใด มีพิษหรือไม่
นักเรียนจะค้นหาได้อย่างไร



- 1) คำค้นที่ใช้ คือ
- 2) จากการค้นหา ชื่อของงูคือ.....
มีพิษหรือไม่.....
- 3) เพื่อนที่ใช้คำค้นต่างกัน คำค้นที่ใช้ คือ.....
ชื่อของงูคือ.....
มีพิษหรือไม่.....



ใบงานที่ 3 เรื่อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

อิงฟ้าต้องการมีสุนัขเหม่งเป็นของตัวเอง เธอจึงขอคุณแม่เลี้ยงสุนัขพันธุ์โกลเด้นรีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) แต่คุณแม่บอกว่าหากต้องการเลี้ยงอิงฟ้าต้องรู้จักวิธีการเลี้ยงดูสุนัขพันธุ์นี้เสียก่อน เธอจึงเข้าไปในเว็บไซต์ Google แล้วค้นหาด้วยคำว่า “Golden Retriever” แล้วพบว่า มีข้อมูลในอินเทอร์เน็ตอยู่หลายเว็บไซต์ ให้นักเรียนเข้าไปศึกษาข้อมูลจากทั้ง 4 เว็บไซต์ ดังนี้

เว็บไซต์ที่ 1



purina.co.th
https://www.purina.co.th › find-a-pet › dog-breeds › g...

สุนัขสายพันธุ์โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) | Purina

โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) · สุนัขเหมาะสำหรับเจ้าของที่ไม่เคยเลี้ยงสุนัขมาก่อน · ต้องการการฝึกขั้นพื้นฐาน · ชอบเดินออกกำลังกายอย่างหนัก · ชอบเดินมากกว่า ...

เว็บไซต์ที่ 2



pedigree.co.th
https://www.pedigree.co.th › สายพันธุ์สุนัข

สุนัขสายพันธุ์โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever)

เจ้าสุนัขตัวโตขนฟูอย่างโกลเด้น รีทรีฟเวอร์นั้น เป็นสุนัขพันธุ์ใหญ่ที่มีถิ่นกำเนิดจากประเทศสกอตแลนด์ จุดเด่นคือขนสีทองอร่ามตามชื่อสายพันธุ์ ...

เว็บไซต์ที่ 3



baanlaesuan.com
https://www.baanlaesuan.com › pets › breeds › golden...

โกลเด้นรีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) ลักษณะสายพันธุ์และนิสัย

8 ก.พ. 2566 — โกลเด้นรีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) เป็นสุนัขสายพันธุ์ที่ได้รับการพัฒนามาจากสุนัขล่าเหยื่อ เพื่อคอยเก็บเบ็ดหรือนกที่ถูกยิงจากเกมกีฬาล่าสัตว์ ...

เว็บไซต์ที่ 4



yorapetfoods.in.th
https://www.yorapetfoods.in.th › golden-retriever-breed

คู่มือเลี้ยงสุนัขโกลเด้น รีทรีฟเวอร์ อาหาร วิธีเลี้ยง [พร้อมราคา]

โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) หรือที่เราคุ้นเคยกันว่า “เจ้าหมาโกลเด้น” มีขนาดตัวใหญ่ ขนยาวสีน้ำตาลทองพลัวสัว และเป็นทีเลื่องลือด้วยนิสัยเป็นมิตร ...

1. จากการค้นหาข้อมูลทั้ง 4 เว็บไซต์ ให้ตอบคำถามลงในตารางต่อไปนี้

เว็บไซต์ที่	ข้อมูลตรงกับ สิ่งที่ต้องการ (ตรง/ไม่ตรง)	เจ้าของเว็บไซต์ (รัฐบาล/เอกชน)	ชื่อผู้เขียน (มี/ไม่มี ถ้ามีระบุ)	วันที่เผยแพร่ (มี/ไม่มี ถ้ามีระบุ)
1				
2				
3				
4				

2. อิงฟ้าควรเลือกศึกษาวิธีการเลี้ยงสุนัขพันธุ์โกลเด้นรีทรีฟเวอร์จากเว็บไซต์ใด เพราะเหตุใด
(เลือกได้มากกว่า 1 เว็บไซต์)

.....

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนเขียนสรุปวิธีการเลี้ยงสุนัขพันธุ์โกลเด้นรีทรีฟเวอร์เพื่อแนะนำอิงฟ้า

.....

.....

.....

.....

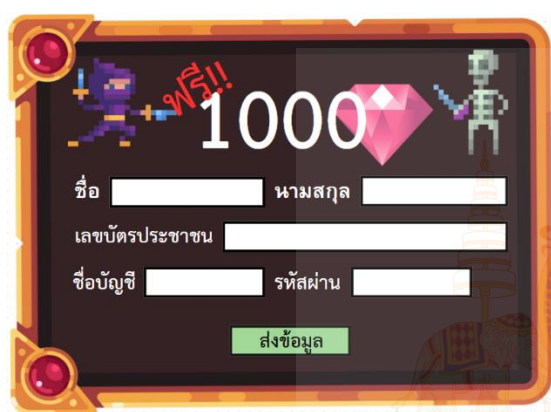


ใบงานที่ 4 เรื่อง ภัยจากอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง พิจารณาสถานการณ์ในแต่ละข้อ แล้วตอบคำถาม

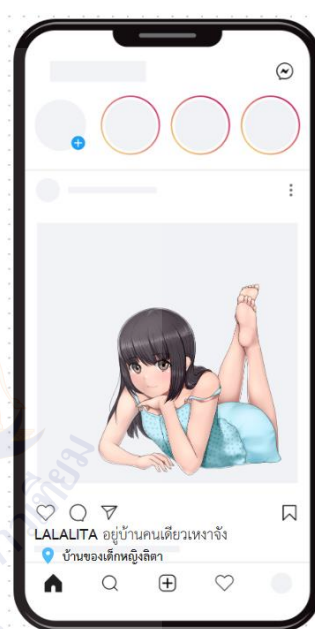
1. เด็กชายกวิน เล่นเกมออนไลน์

แล้วมีผู้เล่นคนอื่นส่งลิงก์รับของรางวัลมาให้กรอก
ข้อมูลส่วนตัว ชื่อบัญชี
และรหัสผ่านของเกมที่เขาเล่น



2. เด็กหญิงลิตา

แชร์ภาพและข้อความบนสื่อสังคมว่า
“อยู่บ้านคนเดียว เหงาจัง”
พร้อมทั้งแชร์ตำแหน่งที่ตั้ง



ภัยที่อาจเกิดขึ้น.....

.....

ภัยที่อาจเกิดขึ้น.....

.....

แนวทางป้องกัน.....

.....

แนวทางป้องกัน.....

.....

3. เด็กชายพิชญ์

ถ่ายรูปบัตรประชาชนของตนเองที่เพิ่งทำ
เป็นครั้งแรก และโพสต์บนสื่อสังคม
พร้อมกับพิมพ์ข้อความว่า
“ดีใจที่ได้บัตรประชาชนแล้วนะ”



ภัยที่อาจเกิดขึ้น.....

.....

แนวทางป้องกัน.....

.....

4. เด็กหญิงกอหญา แชร์รูปของมีค่าในบ้าน

และแสดงข้อความว่า “บ้านเรา
มีของมีค่ามากมาย” บนสื่อสังคม



ภัยที่อาจเกิดขึ้น.....

.....

แนวทางป้องกัน.....

.....

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. วิธีการใช้คำค้น เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามที่ต้องการมีอะไรบ้าง

.....

.....

2. สิ่งที่ใช้พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลมีอะไรบ้าง

.....

.....

3. ยกตัวอย่างข้อมูลส่วนตัวที่ไม่ควรเปิดเผยในอินเทอร์เน็ต

.....

.....

4. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

“คำค้นควรมีลักษณะ.....

และควรเลือกใช้ข้อมูลที่ผ่านการพิจารณาความน่าเชื่อถือจาก.....

นอกจากนี้เมื่อมีการใช้งานอินเทอร์เน็ต ควรระมัดระวังที่จะเผยแพร่.....

เช่นที่มีผลต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน”

ใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง ค้นหาข้อมูล

ให้นักเรียนพิจารณาพฤติกรรม/สถานการณ์ ต่อไปนี้ ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยทำจุดลงใน ○
หน้าข้อความที่เลือก หากตอบว่าไม่เหมาะสม ให้อธิบายเหตุผลประกอบ

สถานการณ์		เหตุผล
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	1. นักเรียนส่งอีเมลไปหาเพื่อนเพื่อขอยืมเลขโทรศัพท์ส่วนตัวของคนอื่น	
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	2. เพื่อนในกลุ่มแชทออนไลน์ขอให้ส่งที่อยู่ปัจจุบันลงในกลุ่ม	
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	3. หลังจากใช้งานอีเมลส่วนตัวควรออกจากระบบทุกครั้งหลังใช้งาน	
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	4. เพื่อนในโรงเรียนถามรหัสผ่านอินเทอร์เน็ตของนักเรียนที่โรงเรียนจัดให้	
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	5. นักเรียนนัดพบบุคคลที่เพิ่งรู้จักกันทางอินเทอร์เน็ต	

สถานการณ์		เหตุผล
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	6. มีคนส่งอีเมลมาในเมลของนักเรียนว่า เป็นผู้ชนะการเล่นเกมออนไลน์และจะได้รับ เงินรางวัล ให้นักเรียนส่งชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และเลขที่บัญชีที่รับเงิน นักเรียนพิมพ์ข้อมูล แล้วส่งกลับไปทันที	
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	7. เมื่อนักเรียนพบว่า มีผู้กล่าวถึงตน ด้วยภาษาไม่สุภาพบนอินเทอร์เน็ต จึงบอกและปรึกษาครูหรือผู้ปกครอง	
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	8. นักเรียนนำเงินค่าอาหารกลางวัน ไปเติมเงินออนไลน์ เพื่อซื้อของในเกมออนไลน์	
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	9. นักเรียนถ่ายรูปเพื่อนขณะหลับในห้องเรียน แล้วโพสต์ลงสื่อสังคมออนไลน์	
☐ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	10. นักเรียนอ่านพบข่าวในโลกอินเทอร์เน็ตว่า อีก 1 เดือนข้างหน้าจะเกิดแผ่นดินไหวรุนแรง ในประเทศไทย นักเรียนจึงแชร์ข่าวดังกล่าวลงในกลุ่มแชทออนไลน์ ของครอบครัวทันที	



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

กิจกรรมสร้างทางเลือก

จุดประสงค์

1. ระบุปัญหาที่ต้องการแก้
2. สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา
3. เลือกทางเลือกที่เหมาะสม

วัสดุ-อุปกรณ์

-

วิธีทำ

1. จับคู่เพื่อน ร่วมกันพิจารณาการเลือกซื้อสินค้าฝากคุณยาย ในใบงานที่ 1 เรื่อง กระเช้าคุณยาย
2. แต่ละคนศึกษาแผนผัง สถานการณ์ และทำใบงานที่ 2 เรื่อง มอบของขวัญให้คุณยาย
3. แต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมในใบงานที่ 3 เรื่อง งานเลี้ยงปิดเทอม และนำเสนอคำตอบ
4. แต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมในใบงานที่ 4 เรื่อง เปิดร้านขายของ และนำเสนอคำตอบ
5. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม
6. ทำใบงานที่ 5 เรื่อง การสร้างทางเลือก
7. ร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่องการสร้างทางเลือก

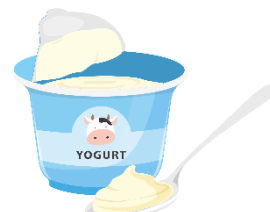
ใบงานที่ 1 เรื่อง กระเช้าคุณยาย

คุณพ่อมีงบประมาณ 500 บาท ให้นักเรียนเลือกซื้อของขวัญปีใหม่ใส่กระเช้าให้คุณยายตามข้อกำหนด ดังนี้

ข้อมูลที่ 1 : คุณยายเป็นโรคเบาหวาน ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีรสหวาน

ข้อมูลที่ 2 : คุณยายเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม



 ซูปไก่ ราคา 45 บาท/ขวด	 นม UHT รสช็อกโกแลต ราคา 12 บาท/กล่อง	 มะม่วงสุก ราคา 35 บาท/ผล
 นมสดไขมันต่ำ ราคา 15 บาท/กล่อง	 ฝรั่ง ราคา 50 บาท/กิโลกรัม	 ข้าวเกรียบกุ้ง ราคา 30 บาท/ห่อ
 คุกกี้ธัญพืช ราคา 120 บาท/กล่อง	 คอลลาเจน ราคา 450 บาท/กระป๋อง	 โยเกิร์ต รสธรรมชาติ ราคา 60 บาท/แพ็ก

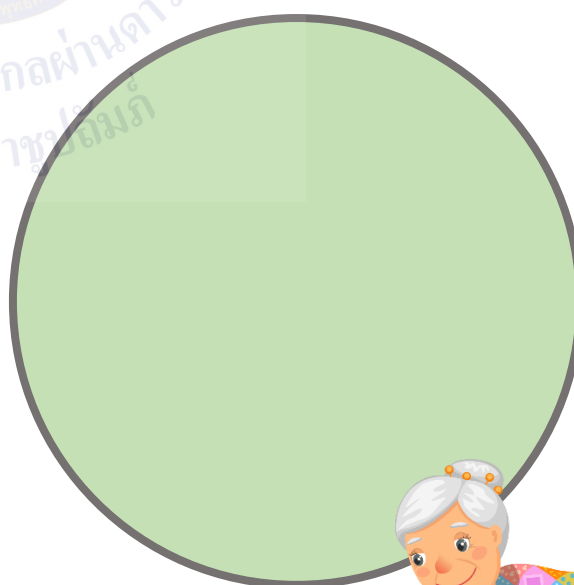
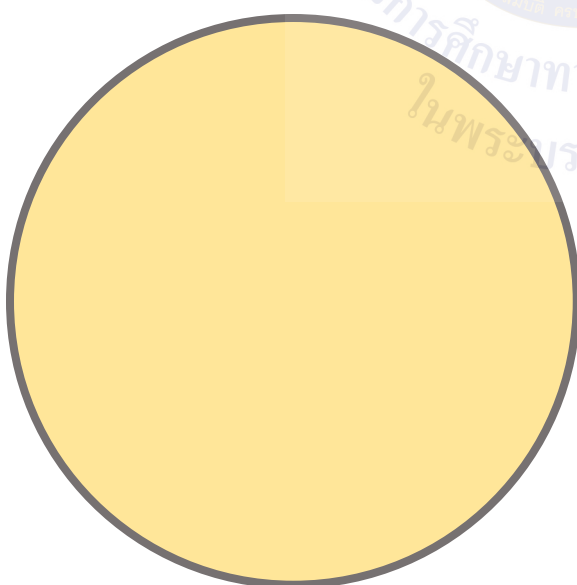
ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขที่นำมาพิจารณาในการเลือกซื้อของขวัญคือ

เงื่อนไขที่	สิ่งที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกซื้อของขวัญให้คุณยาย

1. แยกกลุ่มสินค้าที่เป็นไปตามเงื่อนไขและไม่เป็นไปตามเงื่อนไข
และเขียนชื่อรายการสินค้าลงในวงกลม

สินค้าที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข

สินค้าที่เป็นไปตามเงื่อนไข



2. รายการของวัสดุที่เลือกใส่กระเช้าให้คุณยาย

ชั้นที่	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)	ราคารวม (บาท)
ราคารวมทั้งสิ้น				

เหตุผลที่เลือก

.....

.....

.....

.....

.....

3. พิจารณารายการของขวัญที่เลือกใส่กระเช้าให้คุณยายของเพื่อนในกลุ่มทุกคน
แล้วร่วมกันตัดสินใจเลือกจากรายการของเพื่อนที่ถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ดังนี้

ชั้นที่	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)	ราคารวม (บาท)
ราคารวมทั้งสิ้น				

เหตุผลที่เลือก

.....

.....

.....

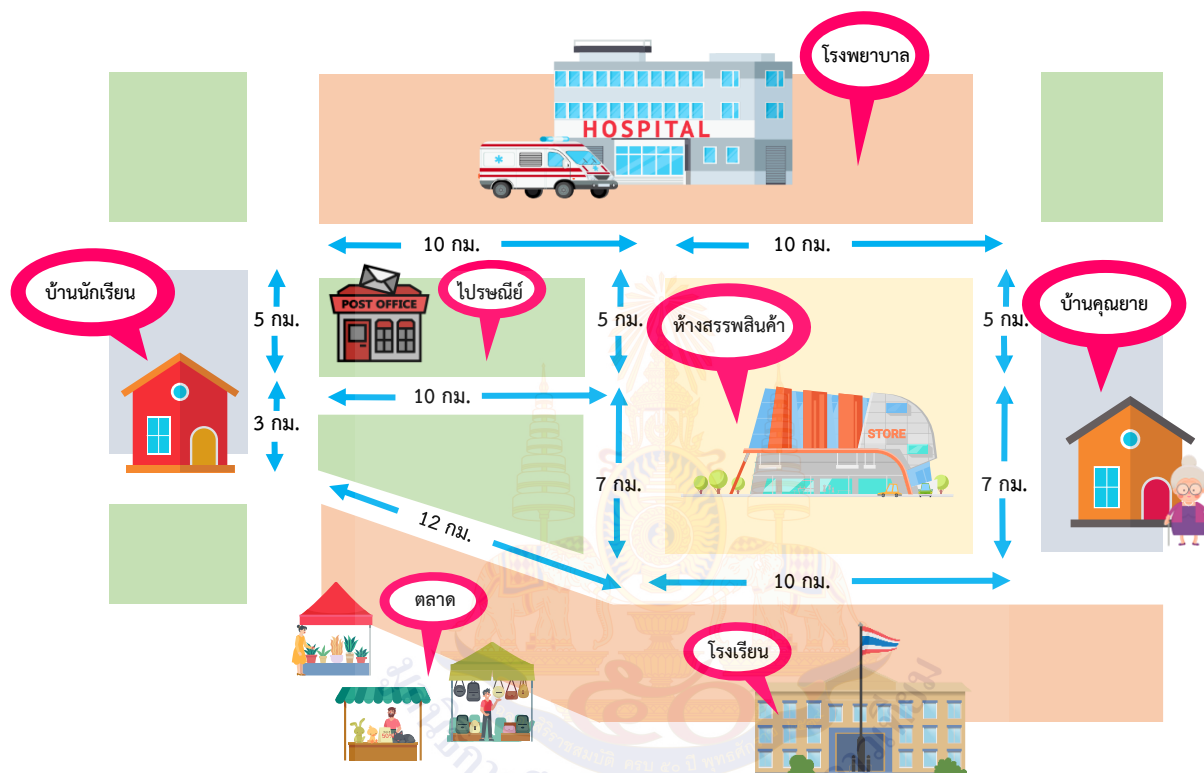
.....

.....



ใบงานที่ 2 เรื่อง มอบของขวัญให้คุณยาย

ในวันปีใหม่ ครอบครัวของนักเรียนจะต้องเดินทางจากบ้านไปแวะซื้อของขวัญฝากคุณยายที่ห้างสรรพสินค้า แล้วจึงเดินทางไปที่บ้านคุณยาย โดยมีแผนผัง ดังนี้



- ให้นักเรียนสร้างเส้นทางที่เป็นไปได้จากบ้านนักเรียนไปห้างสรรพสินค้าแล้วไปบ้านคุณยาย อย่างน้อย 4 เส้นทาง

ตัวอย่างเส้นทาง

บ้านนักเรียน → โรงพยาบาล → ห้างสรรพสินค้า → โรงพยาบาล → บ้านคุณยาย

ระยะทางรวม.....40 กิโลเมตร.....

เส้นทางที่ 1

.....
ระยะทางรวม.....กิโลเมตร

เส้นทางที่ 2

.....
ระยะทางรวม.....กิโลเมตร

เส้นทางที่ 3

.....
ระยะทางรวม.....กิโลเมตร

เส้นทางที่ 4

.....
ระยะทางรวม.....กิโลเมตร

เส้นทางที่ 5

.....
ระยะทางรวม.....กิโลเมตร

2. นักเรียนเลือกเส้นทางที่.....

เพราะ.....
.....
.....

ใบงานที่ 3 เรื่อง งานเลี้ยงปิดเทอม

วันงานเลี้ยงปิดเทอมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ให้นักเรียนนำอาหารมารับประทานร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน โดยอาหารของแต่ละกลุ่มจะต้องมีไก่ทอด 8 ชิ้น และยำวุ้นเส้น 2 จาน นักเรียนจึงสำรวจร้านอาหาร 3 ร้าน ได้ข้อมูลดังนี้

 ร้านลุงพูน	 ร้านป้าปุย	 ร้านป้าโอ
 ไก่ทอด ชิ้นละ 30 บาท  ยำวุ้นเส้น จานละ 35 บาท	 ไก่ทอด ชิ้นละ 28 บาท  ยำวุ้นเส้น จานละ 40 บาท	 ไก่ทอด ชิ้นละ 25 บาท  ยำวุ้นเส้น จานละ 45 บาท
 ซื้อครบ 200 บาท แลกน้ำผลไม้ 2 ขวด	 ซื้อครบ 200 บาท แลกยำวุ้นเส้น 1 จาน	 ซื้อไก่ทอด 6 ชิ้น แลกไก่ทอด 1 ชิ้น

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แจกแจงทางเลือกในการจัดซื้ออาหาร สำหรับกลุ่มตนเองจาก 3 ร้าน
ที่กำหนด อย่างน้อย 5 ทางเลือก ลงในตารางด้านล่าง

ทางเลือก ที่	จำนวนไก่ทอด			จำนวนยำวันเส้น			ค่าใช้จ่าย			ของแถมที่ได้รับ		
												
1												
2												
3												
4												
5												
6												

2. นักเรียนเลือกทางเลือกที่

เพราะ.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 4 เรื่อง เปิดร้านขายของ

1. กลุ่มของนักเรียนได้รับหน้าที่ให้เปิดร้านขายของในงานกาชาด
โดยคุณครูมีเงินลงทุนเพื่อซื้อสินค้ามาขายเป็นจำนวนเงิน 200 บาท
นักเรียนจะเลือกขายสินค้าอะไร โดยมีข้อมูลดังนี้

1) ถ้าซื้อเสื้อมาราคาตัวละ 100 บาท จะขายได้ตัวละ 150 บาท



2) ถ้าซื้อกิ๊บติดผมมาอันละ 10 บาท จะขายได้อันละ 15 บาท



แบบที่ 1

รายการสินค้า	ราคาต้นทุน	ราคาขาย	จำนวน	ยอดขายรวม

แบบที่ 2

รายการสินค้า	ราคาต้นทุน	ราคาขาย	จำนวน	ยอดขายรวม

แบบที่ 3

รายการสินค้า	ราคาต้นทุน	ราคาขาย	จำนวน	ยอดขายรวม

2. นักเรียนตัดสินใจเลือกแบบที่.....

เพราะ.....

.....

.....

.....

.....



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 01 นักเรียนคิดว่ามีสินค้าชนิดใดที่ควรตัดออกก่อนสร้างทางเลือก เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

2. จากใบงาน 02 สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาสร้างทางเลือก คืออะไร

.....

.....

.....

3. จากใบงาน 03 การตัดสินใจเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาพิจารณาจากเหตุผลอื่น ๆ ได้อีกบ้าง

.....

.....

.....

4. จากใบงาน 04 ถ้าขายสินค้าจนหมด ทุกทางเลือกจะให้ผลกำไรเท่ากัน
หากนักเรียนจะตัดสินใจเลือกอีก 2 ทางเลือกที่เหลือ
ให้นักเรียนอธิบายเหตุผลที่เลือกแต่ละทางเลือก

.....

.....

.....

5. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- ประโยชน์ที่ได้จากการสร้างทางเลือก คือ

.....

.....

ใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือก

1. ให้พิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ โดยวงกลมล้อมรอบคำตอบที่ถูกต้อง
 - 1.1 ปัญหาเดียวกัน จะมีวิธีการแก้ปัญหาได้เพียงวิธีเดียวเท่านั้น (ใช่ / ไม่ใช่)
 - 1.2 ข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอจะช่วยในการสร้างทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไข และข้อกำหนดของปัญหา (ใช่ / ไม่ใช่)
 - 1.3 การสร้างทางเลือกที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหา จะทำให้มีโอกาสเลือกแนวทางที่เหมาะสม (ใช่ / ไม่ใช่)
2. ครูมอบคูปองให้นักเรียนแต่ละคนในราคา 500 บาท สำหรับเล่นเครื่องเล่นตามตาราง ซึ่งคูปองนั้นไม่สามารถแลกคืนเป็นเงินสดได้
นักเรียนจะเลือกเครื่องเล่นชนิดใดบ้างให้คุ้มค่าที่สุด โดยต้องเลือกเล่นรถไฟเหาะตีลังกา หรือเฮอริเคน อย่างใดอย่างหนึ่ง ให้นักเรียนสร้างทางเลือก 3 ทางเลือก และนักเรียนเลือกทางเลือกใด เพราะเหตุใด โดยใช้ข้อมูลจากราคาตัวต่อไปนี้

เครื่องเล่น	ราคา (บาท)
เรือไวกิ้ง 	150
รถไฟเหาะตีลังกา 	200
เมืองหิมะ 	300

เครื่องเล่น	ราคา (บาท)
เฮอริเคน 	200
บ้านผีสิง 	100



ทางเลือกที่ 1 คือ

เครื่องเล่น.....ราคา.....บาท

เครื่องเล่น.....ราคา.....บาท

เครื่องเล่น.....ราคา.....บาท

รวม.....บาท

ทางเลือกที่ 2 คือ

เครื่องเล่น.....ราคา.....บาท

เครื่องเล่น.....ราคา.....บาท

เครื่องเล่น.....ราคา.....บาท

รวม.....บาท

ทางเลือกที่ 3 คือ

เครื่องเล่น.....ราคา.....บาท

เครื่องเล่น.....ราคา.....บาท

เครื่องเล่น.....ราคา.....บาท

รวม.....บาท

นักเรียนเลือกทางเลือกที่.....

เพราะ.....

.....

.....

.....

.....





หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

กิจกรรมนำเสนอข้อมูล

จุดประสงค์

1. นำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ
2. ใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยสร้างแผนภูมิในการนำเสนอข้อมูล

วัสดุ-อุปกรณ์

1. ดินสอ
2. ดินสอสี
3. โปรแกรมตารางทำงาน

วิธีทำ

1. แต่ละคนนำข้อมูลจากตารางมาสร้างแผนภูมิรูปภาพในใบงานที่ 1 เรื่อง แผนภูมิรูปภาพ
2. แต่ละคนศึกษาความรู้เรื่อง การสร้างแผนภูมิด้วยโปรแกรมตารางทำงาน แล้วทำใบงานที่ 2 เรื่อง แปลงร่างสร้างแผนภูมิ
3. นำเสนอแผนภูมิที่สร้างเปรียบเทียบกับเพื่อน
4. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม
5. ทำใบงานที่ 3 เรื่อง นำเสนอข้อมูล
6. ร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่องการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิหรือกราฟ

ใบงานที่ 1 เรื่อง แผนภูมิรูปภาพ

สถานการณ์ :

โรงเรียนแห่งหนึ่งมีสวนผลไม้อยู่ด้านหลังโรงเรียนนักเรียนมีหน้าที่เก็บผลไม้
และไปนำเสนอข้อมูลผลไม้ในในรูปแบบแผนภูมิรูปภาพที่น่าสนใจและเข้าใจง่าย
บนบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน

ชื่อผลไม้	จำนวน (ผล)
ส้ม	16
ทุเรียน	5
มะม่วง	14
มังคุด	8



ข้อมูลในตารางเป็นจำนวนผลไม้ที่เก็บได้

1. ออกแบบแผนภูมิรูปภาพ โดยใช้อัตราส่วน รูปภาพผลไม้ 1 รูป แทน จำนวนผลไม้ 2 ผล

2. จากแผนภูมิรูปภาพ บอกข้อมูลอะไรได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ใบงานที่ 2 เรื่อง แปลงร่างสร้างแผนภูมิ

1. ศึกษาความรู้ เรื่อง การสร้างแผนภูมิด้วยโปรแกรมตารางทำงาน การสร้างแผนภูมิไม่ว่าจะเป็นแผนภูมิแท่งหรือแผนภูมิวงกลม สามารถสร้างได้อย่างง่ายดายด้วยโปรแกรมตารางทำงาน

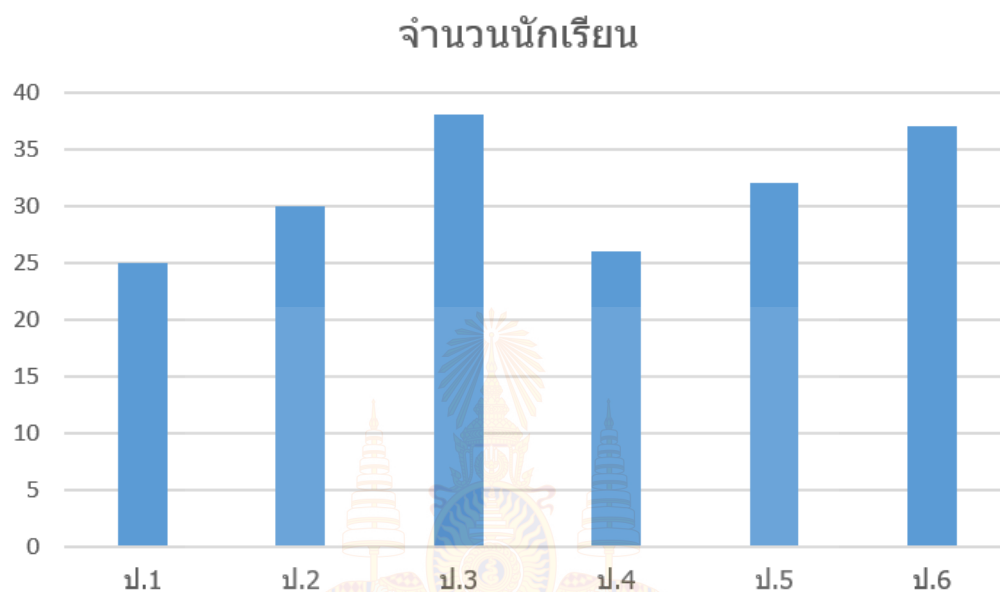
1.1 เปิดโปรแกรมตารางทำงาน และเปิดไฟล์ ใบงาน02หน่วย5.xlsx ดังรูป

	A	B
1	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน
2	ป.1	25
3	ป.2	30
4	ป.3	38
5	ป.4	26
6	ป.5	32
7	ป.6	37

1.2 ลากเมาส์คลุมข้อมูลที่ต้องการ (A1-B7)

1.3 เลือกเมนู Insert แล้วเลือก Charts ดังนี้

- Insert Column or Bar Chart เลือกข้อมูลแรก จะได้แผนภูมิแท่งดังรูป



- Insert Pie or Doughnut Chart เลือกข้อมูลแรก จะได้แผนภูมิวงกลมดังรูป



2. ใช้โปรแกรมตารางทำงาน สร้างแผนภูมิจากข้อมูลในตารางต่อไปนี้ ในรูปแบบที่เหมาะสม พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

ตารางแสดงจำนวนคนที่ชอบอาหารแต่ละชนิด ดังนี้

รายการอาหาร	จำนวน (คน)
ข้าวมันไก่	20
ข้าวผัดกะเพรา	28
ก๋วยเตี๋ยว	32
ราดหน้า	15
ผัดไทย	5

ชนิดของแผนภูมิที่เลือก คือ

เหตุผลที่เลือกเพราะ.....

.....

.....

แผนภูมิที่สร้าง

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. นักเรียนมีวิธีการเลือกชนิดของแผนภูมิในการนำเสนอให้สวยงามและเหมาะสมได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

.....

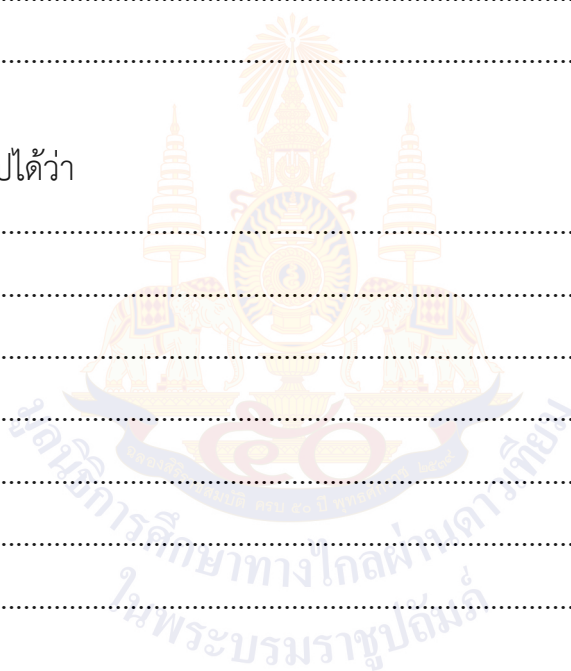
.....

.....

.....

.....

.....



ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่อง นำเสนอข้อมูล

ให้นักเรียนบันทึกการออมเงินของนักเรียนตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ลงในตาราง พร้อมทั้งเลือกแผนภูมิให้เหมาะสมกับข้อมูลดังกล่าวและใช้โปรแกรมตารางทำงานสร้างแผนภูมิพร้อมตกแต่งให้สวยงาม

ตารางบันทึกการออมเงินของนักเรียนตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์

วัน	จำนวนเงินออม (บาท)
วันจันทร์	
วันอังคาร	
วันพุธ	
วันพฤหัสบดี	
วันศุกร์	

ชนิดของแผนภูมิที่เลือก คือ.....

เหตุผลที่เลือก.....

.....

.....

.....

.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

กิจกรรมข้อมูลน่าเชื่อถือ

จุดประสงค์

1. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
2. อ้างอิงแหล่งที่มาของเว็บไซต์

วัสดุ-อุปกรณ์

-

วิธีทำ

1. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ร่วมกันทำใบงานที่ 1 เรื่อง จริงหรือหลอก
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบใบงานที่ 1 เรื่อง จริงหรือหลอก และร่วมกันอภิปรายเหตุผล
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ 2 เรื่อง สติ๊กเกอร์ณรงค์
แล้วนำเสนอการออกแบบสติ๊กเกอร์ไลน์ของแต่ละกลุ่ม
4. ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม
5. ทำใบงานที่ 3 เรื่อง ข้อมูลน่าเชื่อถือ
6. ร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่องการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ใบงานที่ 1 เรื่อง จริงหรือหลอก

ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลจากสื่อสังคม และตอบคำถามต่อไปนี้

1. ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต



กรมอุตุนิยมวิทยา
 Thai Meteorological Department

☰

🏠 > พายุฤดูร้อนบริเวณประเทศไทยตอนบน ฉบับที่ 7 (127/2566) (มีผลกระทบถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2566)

พายุฤดูร้อนบริเวณประเทศไทยตอนบน ฉบับที่ 7 (127/2566) (มีผลกระทบถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2566)

ในช่วงวันที่ 30 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2566 ประเทศไทยตอนบนมีพายุฤดูร้อนเกิดขึ้น โดยมีลักษณะของพายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรง และลูกเห็บตกบางแห่ง รวมถึงอาจมีฟ้าผ่าเกิดขึ้นได้บางพื้นที่

วันที่ข้อมูล 30 เมษายน 2566

ดาวน์โหลดเอกสาร

แบ่งปัน



ข้อมูลมีความ ○ น่าเชื่อถือ ○ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ.....

.....

.....

นักเรียนจะเลือก ○ เผยแพร่ต่อ ○ ไม่เผยแพร่ต่อ

เพราะ.....

.....

.....

2. ข้อมูลจาก instagram



ข้อมูลมีความ

○ น่าเชื่อถือ ○ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

นักเรียนจะเลือก

○ เผยแพร่ต่อ ○ ไม่เผยแพร่ต่อ

เพราะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ข้อมูลจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์

KID NEWS

เปิดใจเด็กเก่ง “บอส” เจ้าของไอเดียที่นักบินอวกาศญี่ปุ่น นำไปทดลองนอกโลก (พร้อมชมคลิปถ่ายทอดสด NHK)

วันที่ 20 กันยายน 2559 - 14:54 น.

6 SHARES Facebook 0 Twitter Google+ LINE



หลังจากเป็นกระแสนิยมในโซเชียลมีเดียไปเมื่อไม่กี่วันว่าเด็กไทยอย่าง บอส - นามวรารักษ์ จันทระโหมม นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วัย 20 ปี “บอส” สร้างชื่อเสียงให้โลกได้เรียนรู้กับการเป็นเจ้าของไอเดียการทดลอง “การแผ่รังสีของตัวของเหลวในอวกาศ” ซึ่งได้ส่งให้นายทะกะฮะ โอะนิซึ มนุษย์อวกาศญี่ปุ่น นำไปใช้ทดลองในสภาวะไร้นแรงโน้มถ่วง บนสถานีอวกาศนานาชาติ เมื่อวันที่ 14 กันยายน ที่ผ่านมา ได้รับความสนใจจากสื่อต่างชาติ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่นไม่น้อย จนกระทั่งสื่อดังอย่าง NHK ยังให้ความสนใจ

ที่มา : <https://www.matichon.co.th/news/291809>

ข้อมูลมีความ ○ น่าเชื่อถือ ○ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ.....

.....

นักเรียนจะเลือก ○ เผยแพร่ต่อ ○ ไม่เผยแพร่ต่อ

เพราะ.....

.....

5. ข้อมูลจาก facebook



ข้อมูลมีความ ○ น่าเชื่อถือ ○ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ.....

.....

นักเรียนจะเลือก ○ เผยแพร่ต่อ ○ ไม่เผยแพร่ต่อ

เพราะ.....

.....

ใบงานที่ 2 เรื่อง สติ๊กเกอร์ณรงค์

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบสติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อรณรงค์การไม่หลงเชื่อและไม่ส่งต่อข่าวปลอม จำนวน 1 แบบ โดยมีภาพตัวการ์ตูน พร้อมข้อความเตือนให้ผู้อ่านไม่หลงเชื่อหรือไม่ส่งต่อข่าวปลอม ในประเด็นเกี่ยวกับ ผู้เขียน หน่วยงานเจ้าของข้อมูล วันที่เผยแพร่ และแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (ในสติ๊กเกอร์ 1 แบบ อาจมีข้อความมากกว่า 1 ประเด็น)

ตัวอย่างสติ๊กเกอร์ไลน์ 3 แบบ



ออกแบบสติ๊กเกอร์ไลน์

พื้นที่สำหรับออกแบบสติ๊กเกอร์ไลน์

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. สิ่งที่ต้องพิจารณาเมื่อได้รับข่าวสารจากสื่อสังคมคืออะไร

.....

.....

.....

2. หากต้องการรณรงค์ในเรื่องของการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลจะมีวิธีการใดอีกบ้าง

.....

.....

.....

3. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....



ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่อง ข้อมูลน่าเชื่อถือ

1. นักเรียนได้รับข้อความจากสื่อสังคมออนไลน์ ดังนี้

“วันอาทิตย์นี้ จะมีการซ่อมระบบประปา ทำให้พื้นที่.....(ที่นักเรียนอาศัยอยู่)
น้ำประปาไม่ไหล ในช่วงเวลา 9:00-13:00 น.”

ข้อมูลนี้น่าเชื่อถือหรือไม่ เพราะเหตุใด และบอกวิธีการตรวจสอบ

.....

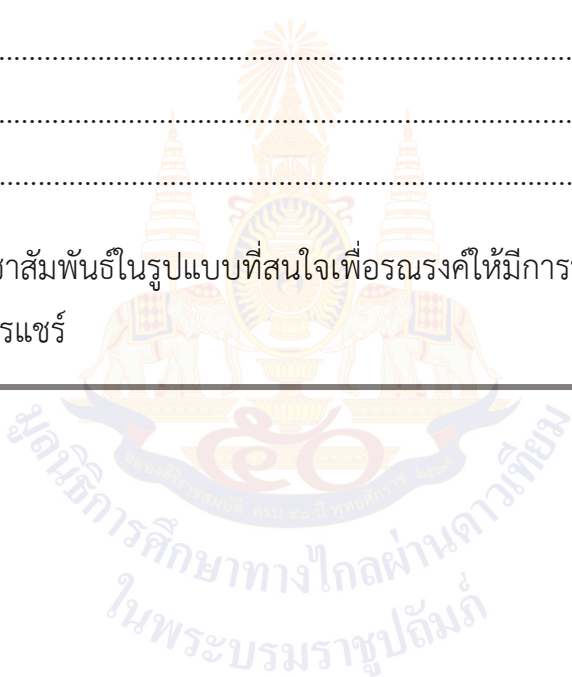
.....

.....

.....

.....

2. ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบที่สนใจเพื่อรณรงค์ให้มีการพิจารณาความน่าเชื่อถือ
ของข้อมูลก่อนการแชร์



มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบทดสอบ

คำชี้แจง

แบบทดสอบมีทั้งหมด 8 ข้อ เวลา 16 นาที คะแนนเต็ม 8 คะแนน

ให้เขียนเครื่องหมาย ✖ ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
8	



1. สุนัขมีความสามารถในการดมกลิ่นที่ดีกว่าแมว ส่วนแมวมีความสามารถในการดมกลิ่นที่ดีกว่าคน

จากข้อความข้างต้น ข้อความใดสรุปได้ถูกต้อง

- ก. แมวมีความสามารถในการดมกลิ่นดีกว่าสุนัข
- ข. คนมีความสามารถในการดมกลิ่นได้ดีกว่าสุนัข
- ค. สุนัขมีความสามารถในการดมกลิ่นได้ดีกว่าคน
- ง. คนมีความสามารถในการดมกลิ่นได้ดีกว่าแมว

2. อัลกอริทึมคืออะไร

- ก. การทำนายผลลัพธ์
- ข. การคิดอย่างมีเหตุผล
- ค. การแก้ไขข้อผิดพลาด
- ง. ขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหาที่มีลำดับชัดเจน

3. ถ้าต้องการสำรวจจำนวนสัตว์เลี้ยงที่บ้านของนักเรียนในชั้นเรียน

นักเรียนจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลอย่างไร

- ก. ทำตารางให้เพื่อนกรอก
- ข. สอบถามจากเพื่อน
- ค. ใช้แบบสังเกต
- ง. ถูกต้องทั้งข้อ ก และ ข

4. จากผลสำรวจในข้อ 3 นักเรียนไม่สามารถหาคำตอบในข้อใด

- ก. จำนวนสัตว์เลี้ยงทั้งหมด
- ข. จำนวนสัตว์เลี้ยงที่นิยมเลี้ยงมากที่สุด
- ค. ชนิดของสัตว์เลี้ยงที่มีคนเลี้ยงมากที่สุด
- ง. จำนวนสัตว์เลี้ยงที่แข็งแรงที่สุด

5. ถ้าต้องการนำเสนอข้อมูลที่สำรวจได้ในข้อ 3 นักเรียนจะใช้แผนภูมิชนิดใดที่เหมาะสม

- ก. แผนภูมิรูปภาพ
- ข. แผนภูมิแท่ง
- ค. แผนภูมิวงกลม
- ง. แผนภูมิเส้น

6. ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตว่า ใช้วัดธรรมดาแตกต่างจากใช้วัดใหญ่อย่างไร ควรใช้คำค้นใด จึงจะพบข้อมูลที่ต้องการได้ตรงที่สุด

- ก. ใช้วัด
- ข. ใช้วัดใหญ่
- ค. ใช้วัดธรรมดา
- ง. ความแตกต่างของใช้วัด

7. จากข้อ 6 เมื่อได้ข้อมูลแล้ว ควรพิจารณาแหล่งข้อมูลจากที่ใด จึงน่าเชื่อถือมากที่สุด

- ก. เว็บไซต์จริง
- ข. รายการโฆษณา
- ค. ข่าวหนังสือพิมพ์
- ง. โรงพยาบาลรามาธิบดี

8. ข้อความใดเป็นการใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

- ก. ส่งข้อความส่วนตัวเพื่อแชทกับคุณย่า
- ข. กรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อสมัครรับของรางวัล
- ค. โพสต์ที่อยู่ของตัวเองในสื่อสังคมออนไลน์
- ง. โพสต์รูปเพื่อนที่มีการตกแต่งเพิ่มเติมลงในสื่อสังคมออนไลน์

บรรณานุกรม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2561).

คู่มือการใช้หลักสูตรเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.scimath.org/ebook-technology/item/8376-2560-2551>

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2561).

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2562).

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2562).

แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว.

คณะกรรมการปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา

คณะที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิ้มปิงานงค์

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดร.กุศลิน มุสิกกุล

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะทำงาน

ดร.สุนันทา พุฒพันธ์

ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านน้ำอ้อม จังหวัดยโสธร

ดร.พัชรพล ธรรมแสง

ครูชำนาญการ โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์

จังหวัดนครราชสีมา

นายอุเทน ขวคนุช

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนเทศบาล

วัดมณีสถิตกปิฏฐาราม จังหวัดอุทัยธานี

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้อำนวยการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี

คณะบรรณาธิการ

ผศ. ดร.รวิวรรณ เทนอิสสระ

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาวนารี วงศ์สิโรจน์กุล

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล

ผู้อำนวยการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้อำนวยการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี

**คณะกรรมการปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี
ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2566)**

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ พูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล	คณะกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอัมพร พินะสา	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางเกศทิพย์ ศุภวานิช	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายวิษณุ ทรัพย์สมบัติ	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
นางสาวจรรยาตรี แจบไธสง	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระเดช เจียรสุขสกุล	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.สุพัตรา ผาติวิสันต์	รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี
ดร.กุศลีน มุสิกกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี

คณะกรรมการดำเนินงาน

รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล	ประธานคณะกรรมการกรรมการบริหาร
นายอนุสรณ์ พูเจริญ	มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวกุศลีน มุสิกกุล	รองประธานคณะกรรมการ ผู้ช่วยเลขาธิการ
นางราตรี ศรีไพรวรรณ	มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาววิไลพร วิไลลักษณ์	คณะกรรมการ กรรมการบริหาร
นางวิภา ตัญกุลพงษ์	มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
	คณะกรรมการ ผู้อำนวยการโรงเรียนวังไกลกังวล
	ในพระบรมราชูปถัมภ์
	คณะกรรมการ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ
	ฝ่ายประถมศึกษา โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
	คณะกรรมการและเลขานุการ รองหัวหน้าสำนักงาน
	มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะทำงานปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

1. นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน	ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท.
2. นางสาวจินดาพร หมวกหมื่นไวย	ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท.
3. นางสาวทัศนีย์ กรองทอง	ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท.
4. ดร.นิรมิข เพียรประเสริฐ	นักวิชาการ สาขาเทคโนโลยี สสวท.
5. นายสรารุท มีศรี	อาจารย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
6. นางสาวนารี วงศ์สิโรจน์กุล	นักวิชาการอิสระ
7. ผศ.ดร.รวีวรรณ เทนอิสระ	นักวิชาการอิสระ
8. นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยะกุล	ข้าราชการครูชำนาญ
9. นางสาวธิดารัตน์ จันทร์ชูกุล	โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา
10. นางสาวผกากรอง ขุนอักษร	โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา

คณะบรรณาธิการชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

1. นางสาวนารี วงศ์สิโรจน์กุล	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สสวท.
2. ผศ.ดร.รวีวรรณ เทนอิสระ	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สสวท.
3. นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยะกุล	ข้าราชการครูชำนาญ
4. นางสาวจินดาพร หมวกหมื่นไวย	ผู้ชำนาญสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน	ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท.

**คณะทำงานจัดทำ Artwork คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ 60 พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้
สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา**

1. นางวิภา ตันกุลพงษ์ รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. นางศิริรัตน์ มูลไชยศรี นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
3. นางสาวทิพจุฑา ชุนเกษา นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
4. นางสาวณัฐพร เพื่อดจันทิก นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
5. นางสาวนิสาชล แสงฟ้า นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
6. นางสาวรณช ศรีอรัญญ นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
7. นายไพศาล ตรีนิจรัตน์ หัวหน้าฝ่ายสื่อการสอน
สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
8. นางสาวอนุสรรา มลคล้า นักเทคโนโลยีการศึกษา
สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
9. นางสาวกัญญมณี สำราญอินทร์ นักเทคโนโลยีการศึกษา
สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
10. นางสาวจิตพิรุณ กาญจนาน นักเทคโนโลยีการศึกษา
สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
11. นายสมพงษ์ ธรรมาภิรัตน์ชัย นักเทคโนโลยีการศึกษา
สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
12. นายมะลอชี ดอลอ นักเทคโนโลยีการศึกษา
สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
13. นางพิมพ์ลัญช์ บำรุงวงศ์ นักเทคโนโลยีการศึกษา
สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม



สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
โครงการจัดทำสื่อ ๒๐ พรรษา เณลิมพระเกียรติ

