

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101      ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง เพราะเหตุใด แต่ละคนจึงมี  
ลักษณะที่ปรากฏที่แตกต่างกัน (1)

ครูผู้สอน ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก





จากภาพลักษณะของส่วนต่าง ๆ ของเด็กคนนี้เป็นอย่างไร  
และน่าจะจะได้ลักษณะต่าง ๆ มาได้อย่างไร



นักเรียนคิดว่าพ่อและแม่ของเด็กในภาพ  
จะมีลักษณะอย่างไร

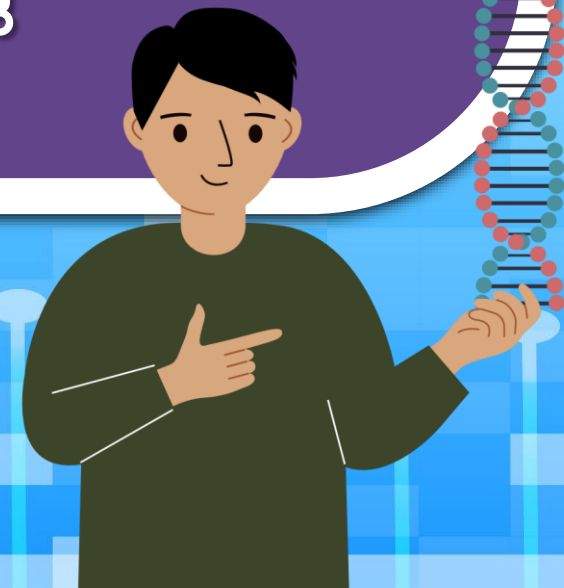


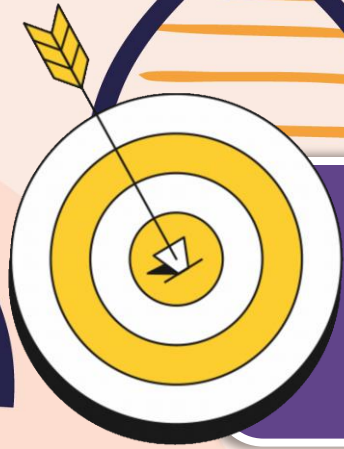
นักเรียนเคยสังเกตลักษณะต่าง ๆ ของตนเองหรือไม่  
และคิดว่าตนเองได้รับลักษณะเหล่านี้มาได้อย่างไร



# กิจกรรมที่ 3

เพราะเหตุใด แต่ละคนจึงมีลักษณะ  
ที่ปรากฏที่แตกต่างกัน





# จุดประสงค์

1. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะที่สังเกตได้ของมนุษย์
2. สังเกตลักษณะที่สามารถสังเกตได้ของมนุษย์



# วัสดุ-อุปกรณ์

บัตรภาพลักษณะต่าง ๆ  
ของคนในครอบครัว



### กิจกรรมที่ ๓ เพราะเหตุใด แต่ละคนจึงมีลักษณะที่ปรากฏที่แตกต่างกัน

#### สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

พูดอธิบายเกี่ยวกับลักษณะทางพันธุกรรมของมนุษย์ และสาเหตุของความแตกต่างของลักษณะที่ปรากฏของแต่ละบุคคล รวมถึงยอมรับความแตกต่างของลักษณะเหล่านั้น

#### วัสดุ-อุปกรณ์

บัตรภาพลักษณะต่าง ๆ ของคนในครอบครัว

#### วิธีทำ

- สังเกตลักษณะต่าง ๆ ของเพื่อนในกลุ่ม เช่น สีผิว สีตา สีผม ลักษณะเส้นผม การมีลักยิ้ม ลักษณะต้งหู ชั้นของหนังตา การเวียนของขวัญ เเชิงผมที่หน้าผาก และลักษณะอื่น ๆ ที่สนใจ จากนั้นร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้แต่ละคนมีลักษณะบางอย่างที่แตกต่างกัน
- สังเกตและเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของสมาชิกในครอบครัวในบัตรภาพ บันทึกผล
- ร่วมกันอภิปรายเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของลักษณะต่าง ๆ ของลูก กับบุคคลอื่น ๆ ของครอบครัวในบัตรภาพ และแสดงความคิดเห็นเพื่อระบุลักษณะที่เป็นลักษณะทางพันธุกรรมของมนุษย์ โดยให้เหตุผลประกอบ
- เขียนคำถามหรือสิ่งที่ยอยากรู้เกี่ยวกับลักษณะที่ตนเองเหมือนหรือคล้ายคลึงกับพ่อแม่ และบอกวิธีการเพื่อหาคำตอบ บันทึกผล
- ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้แต่ละคนมีลักษณะที่แตกต่างกัน รวมทั้งความภูมิใจในลักษณะของตนเอง บันทึกผลและบอกความเข้าใจในความแตกต่างของลักษณะของแต่ละบุคคล

## กิจกรรมที่ 3

เพราะเหตุใด แต่ละคนจึงมีลักษณะที่ปรากฏที่แตกต่างกัน

หน้าที่ 71



## วิธีทำ



1. สังเกตลักษณะต่าง ๆ ของเพื่อนในกลุ่ม เช่น สีผิว สีตา สีผม  
ลักษณะเส้นผม การมีลักยิ้ม ลักษณะติ่งหู ชั้นของหนังตา  
การเวียนของขวัญ เเชิงผมที่หน้าผาก และลักษณะอื่น ๆ ที่สนใจ  
จากนั้นร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้  
แต่ละคนมีลักษณะบางอย่างที่แตกต่างกัน

## วิธีทำ



2. สังเกตและเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ  
ของสมาชิกในครอบครัวในบัตรภาพ บันทึกผล

สังเกตลักษณะต่าง ๆ  
ของเพื่อนในกลุ่ม



# สีผิว



ภาพโดย Tuấn Kiệt Jr. จาก pexels

# สีตา



ภาพโดย ALINA MATVEYCHEVA จาก pexels

# สีผม



ภาพโดย alexramos10 จาก pixabay

# ลักษณะเส้นผม

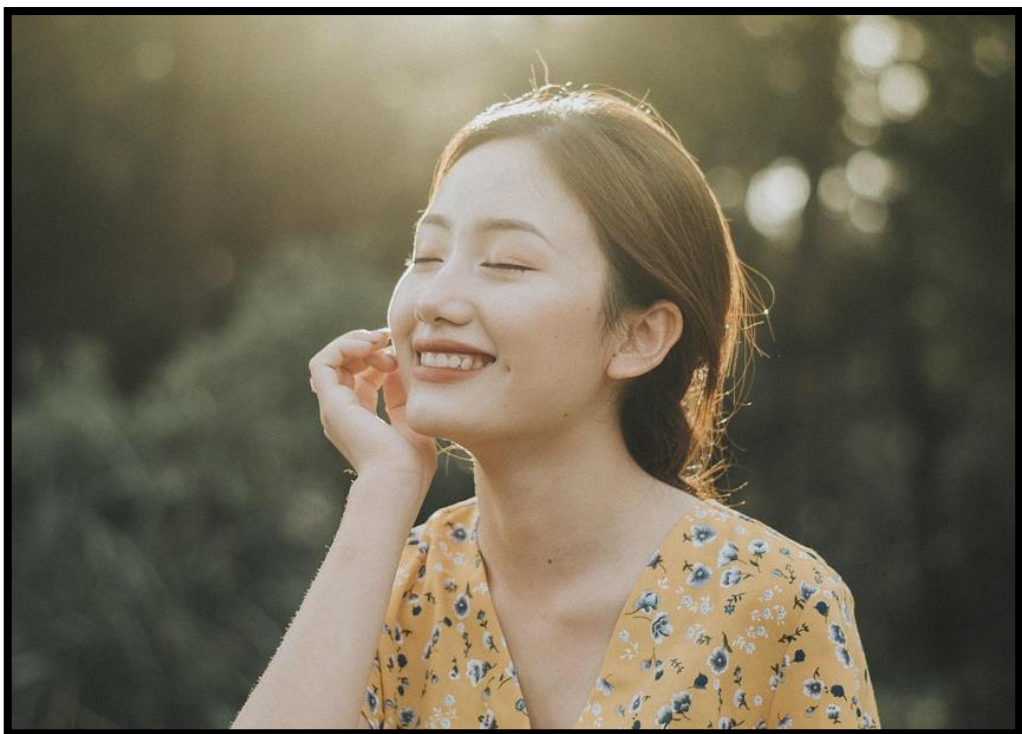


ภาพจาก pixabay



ภาพโดย Bessi จาก pixabay

# การมีลักษณะ



ภาพโดย Chuotanhls จาก pixabay



ภาพโดย Mylene2401 จาก pixabay



# ลักษณะตึงหู



มีตึงหู



ภาพโดย Anemone123 จาก pixabay



ไม่มีตึงหู



# ชั้นของหนังตา

หนังตาชั้นเดียว



ภาพโดย mengyan198 จาก pixabay

หนังตาสองชั้น



ภาพโดย Cspark จาก pixabay

# การเวียนของขั้วญ

ขั้วญเวียนซ้าย



ขั้วญเวียนขวา



# เซิงผมที่หน้าผาก

เซิงผมที่หน้าผากแหลม



เซิงผมที่หน้าผากไม่แหลม



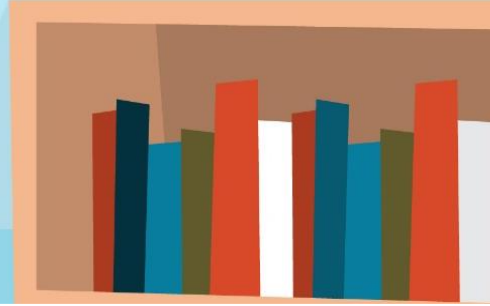


## สังเกตลักษณะต่าง ๆ ของเพื่อนในกลุ่ม

สีผิว สีตา สีผม ลักษณะเส้นผม การมีลักยิ้ม ลักษณะติ่งหู  
ชั้นของหนังตา การเวียนของขั้วหู เชิงผมที่หน้าผาก  
และลักษณะอื่น ๆ ที่สนใจ

ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้  
แต่ละคนมีลักษณะบางอย่างที่แตกต่างกัน

# กิจกรรมปลายทางในวันนี้



## คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

- สังเกตลักษณะต่าง ๆ ของเพื่อนในกลุ่ม จากนั้นร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้แต่ละคนมีลักษณะบางอย่างที่แตกต่างกัน

## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง การทำกิจกรรม

- ครูคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำนักเรียน หรือตอบข้อสงสัยเมื่อนักเรียนซักถามและคอยกระตุ้นให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น



# ใบงาน เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของมนุษย์

ใบงาน เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของมนุษย์

บันทึกผลการทำกิจกรรม

บัตรภาพลักษณะต่าง ๆ ของคนในครอบครัว

ลักษณะติ่งหู



ลูก พ่อ แม่



ปู่ ย่า ตา ยาย

ลักษณะชั้นของหนังตา



ลูก พ่อ แม่



ปู่ ย่า



ตา ยาย

ลักษณะลักยิ้ม



ลูก พ่อ แม่



ปู่ ย่า ตา ยาย

ลักษณะการเวียนของขวัญ



ลูก พ่อ แม่



ปู่ ย่า ตา ยาย

ลักษณะเชิงผมที่หน้าผาก



ลูก พ่อ แม่



ปู่ ย่า ตา ยาย

ลักษณะเส้นผม



ลูก พ่อ แม่



ปู่ ย่า ตา ยาย



# บันทึกผลการทำกิจกรรม

บัตรภาพลักษณะต่าง ๆ  
ของคนในครอบครัว





# ลักษณะตึงหู



ลูก



พ่อ



แม่



ปู่



ย่า



ตา



ยาย

# ลักษณะชั้นของหนังตา



ลูก



พ่อ



แม่



ปู่



ย่า



ตา



ยาย

# ลักษณะลักษณะยิ้ม



ลูก



พ่อ



แม่



ปู่



ย่า



ตา



ยาย

# ลักษณะการเวียนของขั้วญ



ลูก



พ่อ



แม่



ปู่



ย่า



ตา



ยาย

# ลักษณะเชิงผมที่หน้าผาก



ลูก



พ่อ



แม่



ปู่



ย่า



ตา



ยาย

# ลักษณะเส้นผม



ลูก



พ่อ



แม่



ปู่



ย่า



ตา



ยาย

๑. การสังเกตและเปรียบเทียบลักษณะของส่วนต่าง ๆ ของสมาชิกในครอบครัวในบัตรภาพ

ตาราง ผลการสังเกตและเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรมของคนในครอบครัวในบัตรภาพ

ลักษณะ		คนในครอบครัว							ลูกเหมือนใคร
		ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา	ยาย	
ดั่งหู	มีดั่งหู								.....
	ไม่มีดั่งหู								
หนังตา	หนังตาชั้นเดียว								.....
	หนังตา 2 ชั้น								
ลักยิ้ม	มีลักยิ้ม								.....
	ไม่มีลักยิ้ม								
การเวียนของขวัญ	ขวัญเวียนขวา								.....
	ขวัญเวียนซ้าย								
เชิงผมที่หน้าผาก	แหลม								.....
	ไม่แหลม								
ลักษณะเส้นผม	ตรง								.....
	หยิก								

# ใบงาน

## เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมของมนุษย์

หน้าที่ 75





1. การสังเกตและเปรียบเทียบลักษณะของส่วนต่าง ๆ  
ของสมาชิกในครอบครัวในบัตรภาพ





# ตาราง ผลการสังเกตและเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรม

## ของคนในครอบครัวในบัตรภาพ

ลักษณะ		คนในครอบครัว							ลูกเหมือนใคร
		ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา	ยาย	
ดึ่งหู	มีดึ่งหู								
	ไม่มีดึ่งหู								
หนังตา	หนังตาชั้นเดียว								.....
	หนังตา 2 ชั้น								



**ตาราง** ผลการสังเกตและเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรม  
ของคนในครอบครัวในบัตรภาพ

ลักษณะ		คนในครอบครัว							ลูกเหมือนใคร
		ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา	ยาย	
ลักยิ้ม	มีลักยิ้ม								.....
	ไม่มีลักยิ้ม								
การเวียน ของขั้ว	ขั้วเวียนขวา								.....
	ขั้วเวียนซ้าย								

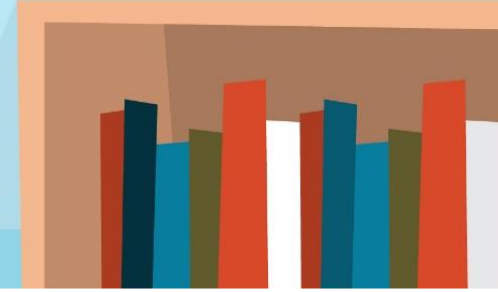


**ตาราง** ผลการสังเกตและเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรม  
ของคนในครอบครัวในบัตรภาพ

ลักษณะ		คนในครอบครัว							ลูกเหมือนใคร
		ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา	ยาย	
เชิงผมที่หน้าผาก	แหลม								.....
	ไม่แหลม								
ลักษณะเส้นผม	ตรง								.....
	หยิก								



# กิจกรรมปลายทางในวันนี้



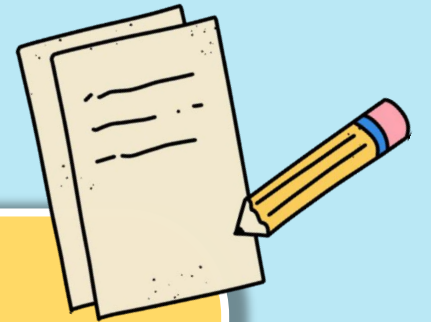
## คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

1. สังเกตและเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของสมาชิกในครอบครัวในบัตรภาพ บันทึกผล
2. นักเรียนนำเสนอผลการสังเกตและผลการเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของครอบครัวในบัตรภาพ

## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง การทำกิจกรรม

1. ครูคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำนักเรียนที่ยังสังเกตลักษณะต่าง ๆ ยังไม่ถูกต้องหรือตอบข้อสงสัยเมื่อนักเรียนซักถาม
2. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอผลการสังเกตและผลการเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของครอบครัวในบัตรภาพ

**ตาราง** ผลการสังเกตและเปรียบเทียบลักษณะ  
ทางพันธุกรรมของคนในครอบครัวในบัตรภาพ



ลักษณะ		คนในครอบครัว							ลูกเหมือนใคร
		ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา	ยาย	
ตึงหู	มีตึงหู		✓		✓		✓	✓	แม่ ย่า
	ไม่มีตึงหู	✓		✓		✓			

ลักษณะตึงหู



ลูก



พ่อ



แม่



ปู่



ย่า



ตา




ยาย



ลักษณะ	คนในครอบครัว							ลูกเหมือนใคร	
	ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา	ยาย		
หนังตา	หนังตาชั้นเดียว								..... <b>ทุกคน</b> .....
	หนังตา 2 ชั้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



ลักษณะชั้นของหนังตา

		
ลูก	พ่อ	แม่
		
ปู่	ย่า	
		
ตา	ยาย	

ลักษณะ		คนในครอบครัว							ลูกเหมือนใคร
		ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา	ยาย	
ลักยิ้ม	มีลักยิ้ม		✓		✓				แม่ ย่า
	ไม่มีลักยิ้ม	✓		✓		✓	✓	✓	ตา ยาย

ลักษณะลักยิ้ม



ลูก



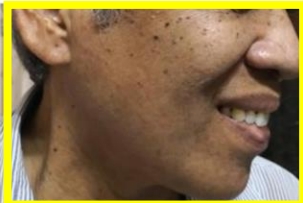
พ่อ



แม่



ปู่



ย่า



ตา



ยาย





ลักษณะ		คนในครอบครัว							ลูกเหมือนใคร
		ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา	ยาย	
การเวียน	ขั้วญเวียนขวา		✓	✓		✓	✓	✓	.....ปู่.....
ของขั้วญ	ขั้วญเวียนซ้าย	✓			✓				



ลักษณะ	คนในครอบครัว							ลูกเหมือนใคร
	ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา	ยาย	
เชิงผมที่หน้าผาก	✓		✓	✓		✓		แม่ ปู่ ตา .....
		✓			✓		✓	

ลักษณะเชิงผมที่หน้าผาก



ลูก

พ่อ

แม่



ปู่

ย่า

ตา

ยาย



ลักษณะ		คนในครอบครัว						ลูกเหมือนใคร	
		ลูก	พ่อ	แม่	ปู่	ย่า	ตา		ยาย
ลักษณะเส้นผม	ตรง	✓		✓	✓		✓	✓	แม่ ปู่
	หยิก		✓			✓			.....ตา ยาย.....



## สิ่งที่ฉันได้ทำ

กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้			สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำ
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ให้ดีขึ้น
๑. พุดแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล				<input type="checkbox"/>
๒. ตัดสินใจและเลือกคำตอบที่เหมาะสมในการอธิบายลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการถ่ายทอดจากพ่อแม่สู่ลูกของมนุษย์				<input type="checkbox"/>
๓. ควบคุมและจัดการอารมณ์ของตนเองโดยยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล				<input type="checkbox"/>

ให้นักเรียนทำ  
แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 78





# สรุปกิจกรรม

มนุษย์แต่ละคนมีลักษณะที่สังเกตได้ที่อาจเหมือนหรือแตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลมาจากการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของมนุษย์ การสังเกตลักษณะของลูกแล้วเปรียบเทียบกับพ่อแม่ ปู่ ย่า ตา ยาย ทำให้สามารถบอกได้ว่าลักษณะต่าง ๆ ของมนุษย์ได้รับการถ่ายทอดมาจากรุ่นพ่อแม่

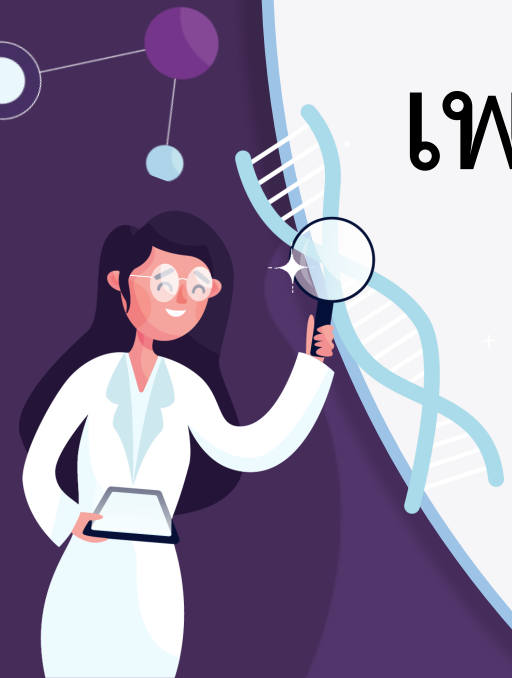




# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

เพราะเหตุใด แต่ละคนจึงมีลักษณะ  
ที่ปรากฏที่แตกต่างกัน (2)





# สิ่งที่ต้องเตรียม

1. **ใบงาน** เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรม  
ของมนุษย์
2. **แบบฝึกหัด** เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรม  
ของสิ่งมีชีวิต

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

