รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง เสียงกับการได้ยิน (2)

ครูผู้สอน ครูกชกร ช้างทอง

ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก

การได้ยินเสียงเกี่ยวข้องกับอวัยวะใดบ้าง

จมูก

หู

สมอง

หัวใจ

ตา

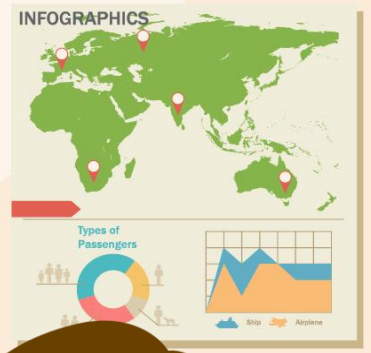
ส่วนประกอบของหูที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียงมีอะไรบ้าง

ใบหู → รูหู → เยื่อแก้วหู → กระดูกค้อน → กระดูกทั่ง → กระดูกโกลน → คลอเคลีย

ถ้าต้องการอธิบายเรื่องส่วนประกอบของหูที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง ให้คนอื่นเข้าใจได้ง่ายและชัดเจน ทำได้อย่างไรบ้าง

กิจกรรมที่ 1

หูเกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียงอย่างไร



จุดประสงค์ของกิจกรรม

สร้างแบบจำลอง เพื่ออธิบายส่วนประกอบของหูกับการได้ยินเสียง

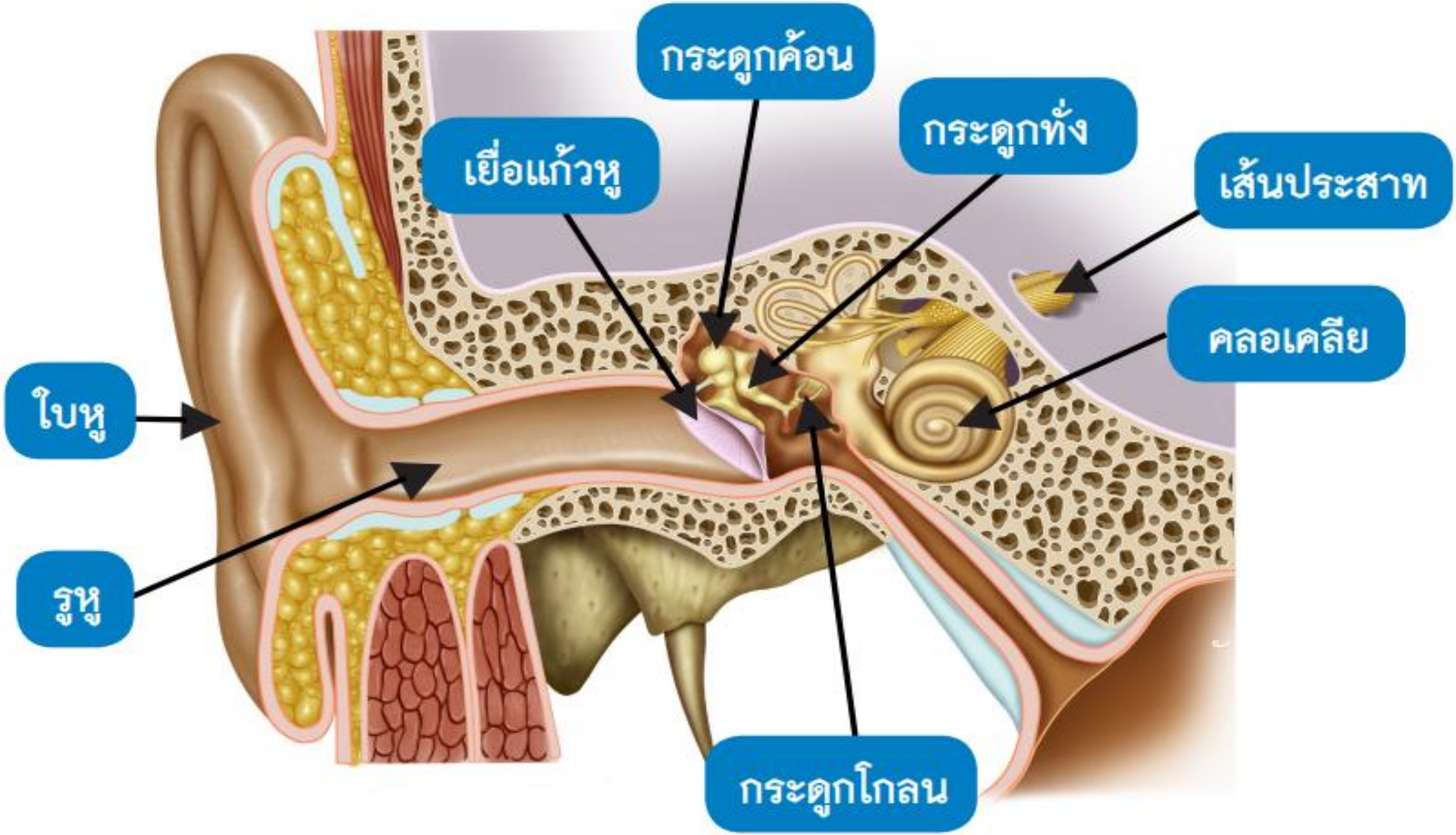
วัสดุ-อุปกรณ์

ดินน้ำมัน

กระดาษแข็ง

วิธีทำ

3.สร้างแบบจำลองส่วนประกอบของหูที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง และนำเสนอ


กระดูกค้อน
เยื่อแก้วหู
กระดูกทั่ง
เส้นประสาท
คลอเคลีย
ใบหู
รูหู
กระดูกโกลน

บทบาทนักเรียนปลายทาง

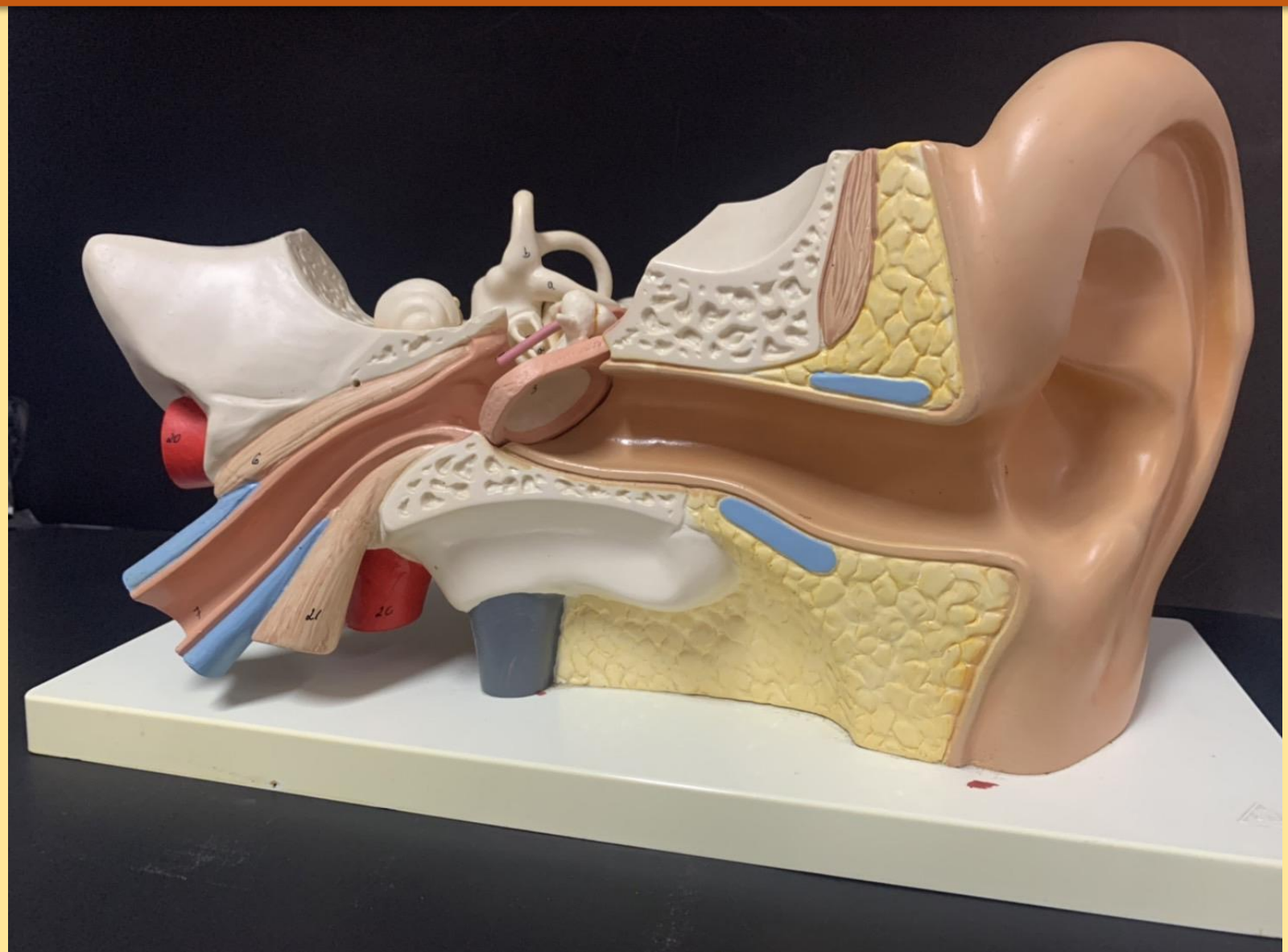
1. นักเรียนสร้างแบบจำลองส่วนประกอบของหู
2. นักเรียนระบุและเขียนส่วนประกอบของหูในแบบจำลอง

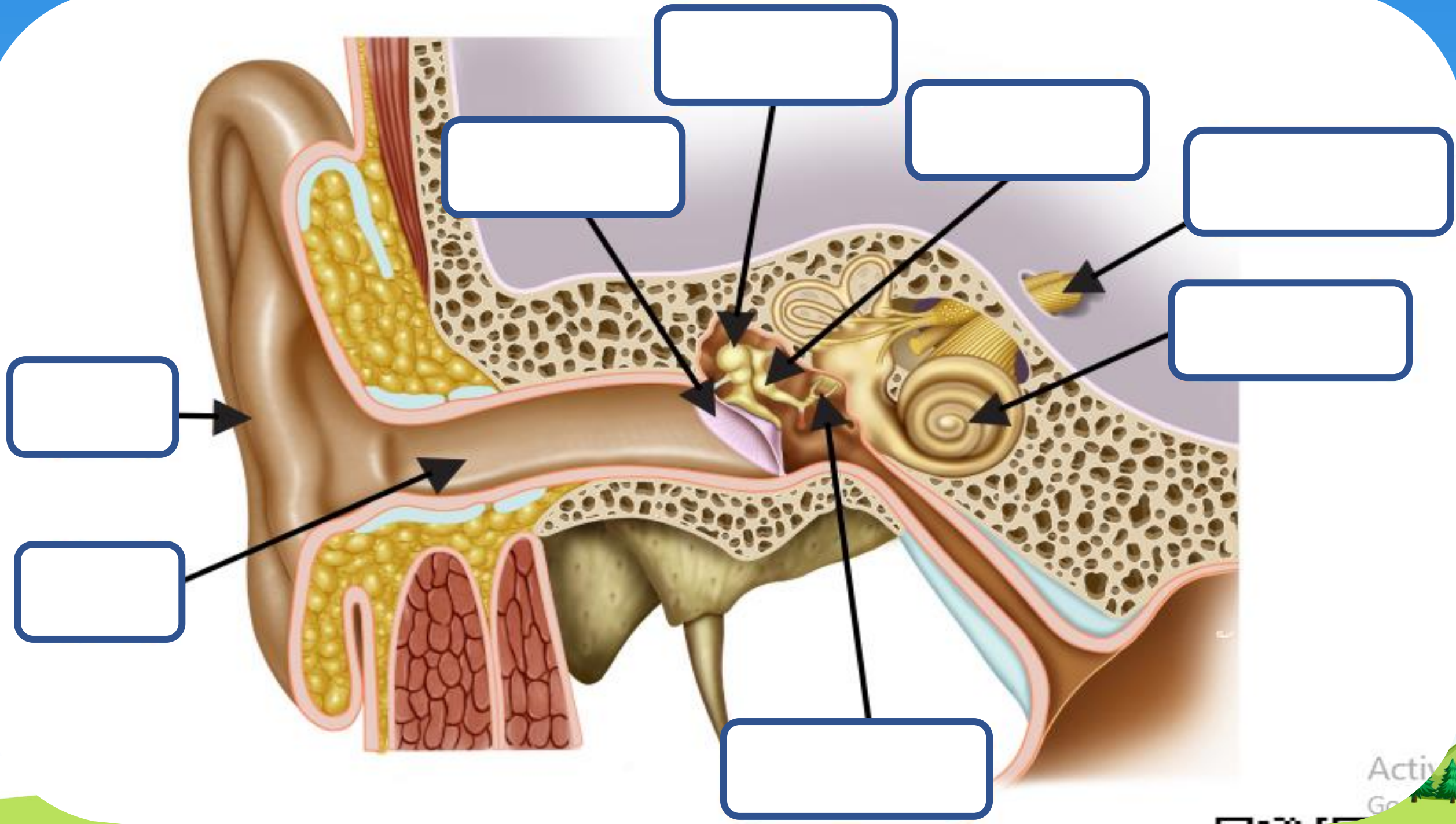
บทบาทครูปลายทาง

1. ครูแจกดินน้ำมันและกระดาษแข็ง
2. ครูช่วยเหลือแนะนำนักเรียนขณะสร้างแบบจำลอง

สร้างแบบจำลอง

ส่วนประกอบของหู





ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. การได้ยินเสียงต้องมีส่วนประกอบใดบ้าง

- แหล่งกำเนิดเสียง
- ตัวกลางของเสียง
- หู (อวัยวะรับเสียง)

ที่มาของภาพ https://bit.ly/3BMUxmd

2. เมื่อเสียงเคลื่อนที่ผ่านเข้าไปในรูหู ส่วนประกอบใดของหูเกิดการเปลี่ยนแปลงและเปลี่ยนแปลงอย่างไร

เมื่อเสียงผ่านมากระทบเยื่อแก้วหู เยื่อแก้วหูก็จะสั่น แล้วทำให้กระดูกค้อน กระดูกทั่ง กระดูกโกลนสั่นต่อเนื่องกันไปจนถึงคลอเคลีย

3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

การได้ยินเสียงประกอบด้วยแหล่งกำเนิดเสียง ตัวกลางของเสียงและอวัยวะรับเสียง คือ หู โดยหูมีส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
ป. ๕.๑ / ผ.๑.๒ – ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. การได้ยินเสียงต้องมีส่วนประกอบใดบ้าง

๒. เมื่อเสียงเคลื่อนที่ผ่านเข้าไปในรูหู ส่วนประกอบใดของหูเกิดการเปลี่ยนแปลงและเปลี่ยนแปลงอย่างไร

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง) ๗๓

ใบงาน 01 ส่วนประกอบของหูกับการได้ยินเสียง หน้า 73

สรุปบทเรียน

การได้ยินเสียงประกอบด้วยแหล่งกำเนิดเสียง ตัวกลางของเสียง และหู โดยเมื่อแหล่งกำเนิดเสียงสั่นจะส่งพลังงานจากการสั่นผ่านตัวกลางไปยังหูที่เป็นอวัยวะรับเสียง ซึ่งหูมีส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง

สรุปบทเรียน

ทั้งส่วนที่รวมเสียงเข้าสู่รูหู และส่งไปยังส่วนที่ทำหน้าที่นำเสียงซึ่งจะสั่นต่อเนื่องกันไปยังส่วนที่ทำหน้าที่รับเสียง การสั่นต่อเนื่องกันนี้ทำให้เกิดกระแสประสาทไปตามเส้นประสาททำให้เราได้ยิน และเข้าใจความหมายของเสียง

บทเรียนครั้งต่อไป

เสียงสูง เสียงต่ำ (1)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ไม้บรรทัดพลาสติกแข็ง
2. ใบงาน 01 สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th