

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง แม่เหล็ก (3)

ครูผู้สอน ครูสุดารัตน์ ศรีแก้ว
 ครูชนาธิป แดงฉำ



เรื่อง

แม่เหล็ก (3)



วัตถุใดบ้างที่แม่เหล็ก สามารถดึงดูดได้

1. ไม้บรรทัดเหล็ก
2. ไม้บรรทัดพลาสติก
3. ผ้าเช็ดหน้า
4. กระจป้องกันน้ำอัดลม
5. กระดาษหนังสือพิมพ์
6. ตะปู
7. ไม้จิ้มฟัน
8. ลวดทองแดง
9. ยางลบ

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบงาน ๐๑ : แม่เหล็ก

บันทึกผลการทำกิจกรรม

๑. เขียนชื่อวัสดุที่ใช้ทำวัตถุแต่ละชนิดและทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับผลการสังเกตการดึงดูดวัตถุต่าง ๆ ของแม่เหล็ก

วัตถุ	วัสดุที่ใช้ทำ	ผลการสังเกต	
		ดึงดูด	ไม่ดึงดูด
๑. ไม้บรรทัดเหล็ก	_____		
๒. ไม้บรรทัดพลาสติก	_____		
๓. ผ้าเช็ดหน้า	_____		
๔. กระจป้องกันน้ำอัดลม	_____		
๕. กระดาษหนังสือพิมพ์	_____		
๖. ตะปู	_____		
๗. ไม้จิ้มฟัน	_____		
๘. ลวดทองแดง	_____		
๙. ยางลบ	_____		

วัตถุที่แม่เหล็กสามารถ ดึงดูดได้

ไม้บรรทัดเหล็ก ตะปู
ทำมาจาก เหล็ก

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๓.๒ / พ. ๒.๑-๐๑

ใบงาน ๐๑ : แม่เหล็ก

บันทึกผลการทำกิจกรรม

๑. เขียนชื่อวัสดุที่ใช้ทำวัตถุแต่ละชนิดและทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับผลการสังเกตการดึงดูดวัตถุต่าง ๆ ของแม่เหล็ก

วัตถุ	วัสดุที่ใช้ทำ	ผลการสังเกต	
		ดึงดูด	ไม่ดึงดูด
๑. ไม้บรรทัดเหล็ก	_____		
๒. ไม้บรรทัดพลาสติก	_____		
๓. ผ้าเช็ดหน้า	_____		
๔. กระจป้อน้ำอัดลม	_____		
๕. กระดาษหนังสือพิมพ์	_____		
๖. ตะปู	_____		
๗. ไม้จิ้มฟัน	_____		
๘. ลวดทองแดง	_____		
๙. ยางลบ	_____		

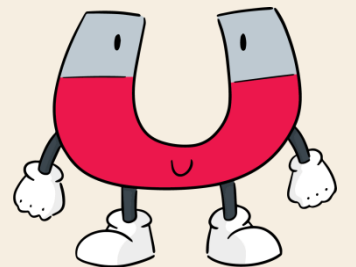
นอกจากแม่เหล็กจะสามารถดึงดูด
วัตถุที่ทำมาจากเหล็กแล้ว นักเรียน
คิดว่าแม่เหล็กยังสามารถดึงดูด
วัตถุที่ทำมาจากวัสดุอะไรได้อีกบ้าง

กิจกรรมที่ 1 แม่เหล็กดึงดูดวัสดุอะไรได้บ้าง

จุดประสงค์ของกิจกรรม

สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับวัสดุที่

แม่เหล็กดึงดูดได้



กิจกรรมที่ 1 แม่เหล็กดึงดูดวัสดุอะไรได้บ้าง

วิธีทำ

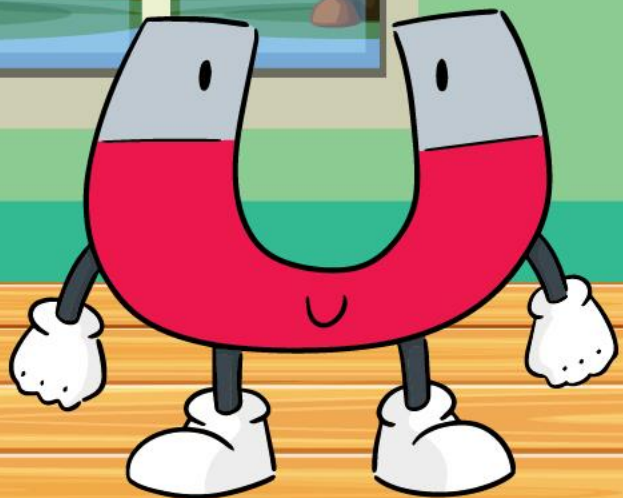
4. ร่วมกันอภิปรายและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่แม่เหล็กดึงดูดได้ บันทึกผลและนำเสนอ



แหล่งเรียนรู้ในการสืบค้นข้อมูล

ใบงาน 01 แม่เหล็ก

หน้า 107



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ.๓.๒ / พ.๒.๑-๐๑

๒. จำแนกวัตถุโดยใช้การดึงดูดกับแม่เหล็กเป็นเกณฑ์ ได้ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ วัตถุที่แม่เหล็กดึงดูด ได้แก่ _____

วัสดุที่นำมาทำวัตถุเหล่านั้น ได้แก่ _____

กลุ่มที่ ๒ วัตถุที่แม่เหล็กไม่ดึงดูด ได้แก่ _____

วัสดุที่นำมาทำวัตถุเหล่านั้น ได้แก่ _____

๓. อภิปรายและสืบค้นข้อมูล

วัสดุที่แม่เหล็กสามารถดึงดูดได้ ได้แก่ _____

เรียกวัดเหล่านั้นว่า _____

3. อภิปรายและสืบค้นข้อมูล

วัสดุที่แม่เหล็กดึงดูดได้ ได้แก่.....

.....

.....

เรียกวัสดุเหล่านี้ว่า.....

.....

บทบาทครู

1. แจกใบงาน ใบงาน 01 แม่เหล็ก
2. เตรียมแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมให้กับนักเรียน เช่น เอกสารความรู้ คอมพิวเตอร์
3. ให้คำแนะนำในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัสดุที่แม่เหล็กดึงดูด และเว็บไซต์ที่เชื่อถือได้



บทบาทนักเรียน

1. สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัสดุที่แม่เหล็กดึงดูด จากแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เชื่อถือได้
2. บันทึกผลและนำเสนอ



การสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ
วัสดุที่แม่เหล็กดึงดูดได้





แม่เหล็กสามารถดึงดูดวัสดุบางอย่างได้
ได้แก่ เหล็ก นิกเกิล โคบอลต์
เรียกวัสดุเหล่านี้ว่า “สารแม่เหล็ก”





เหรียญบาท



เหรียญ 50 สตางค์



เหรียญ 25 สตางค์

วัตถุที่ทำจาก เหล็ก นิกเกิล
ที่นักเรียนสามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน

วัตถุที่ทำจาก เหล็ก นิกเกิล ที่นักเรียนสามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน

วัตถุ	วัสดุ	แม่เหล็ก ดึงดูด	แม่เหล็ก ไม่ดึงดูด
เหรียญบาท	เหล็กเคลือบด้วยนิกเกิล	✓	
เหรียญ 50 สตางค์	ทองแดงชุบเคลือบไส้เหล็ก	✓	
เหรียญ 25 สตางค์	ทองแดงชุบเคลือบไส้เหล็ก	✓	

บันทึกผล การทำกิจกรรม



3. อภิปรายและสืบค้นข้อมูล

วัสดุที่แม่เหล็กดึงดูดได้ ได้แก่.....เหล็ก.....นิกเกิล.....โคบอลต์.....

.....

.....

เรียกวัสดุเหล่านี้ว่า.....สารแม่เหล็ก.....

.....

อภิป്രาย

ผลการทำกิจกรรม



วัสดุที่แม่เหล็กดึงดูดได้ มีอะไรบ้าง

คำตอบ เหล็ก นิกเกิล โคบอลต์

เราเรียกวัสดุที่แม่เหล็กดึงดูดได้ว่าอะไร

คำตอบ เรียกว่า สารแม่เหล็ก



สังกะสีมุงหลังคา

มีเหล็กเป็นองค์ประกอบหลัก
แล้วเคลือบด้วยโลหะสังกะสี
เพื่อป้องกันการเกิดสนิมเหล็ก
ทำให้เกิดสนิมเหล็กได้ยากขึ้น
แม่เหล็กจึงดึงดูดสังกะสีที่ใช้
มุงหลังคาได้

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

๑. แม่เหล็กดึงดูดวัสดุอะไรได้บ้าง

.....
.....
.....
.....

๒. วัสดุที่แม่เหล็กดึงดูดได้เรียกว่าอะไร

.....
.....

๓. เมื่อนำแม่เหล็กเข้าใกล้วัตถุบางชนิด แล้วแม่เหล็กดึงดูดวัตถุนั้น มีแรงกระทำต่อวัตถุนั้นหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

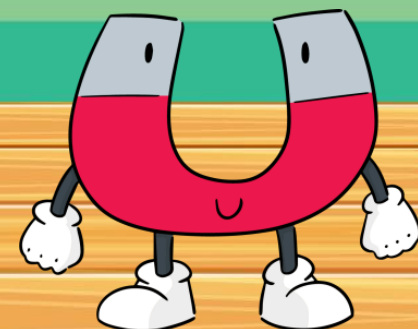
.....
.....
.....
.....

๔. การที่แม่เหล็กดึงดูดวัตถุบางชนิดได้ แม่เหล็กต้องสัมผัสกับวัตถุนั้นหรือไม่ อย่างไร

.....
.....
.....
.....

คำถามหลังกิจกรรม

หน้า 108



1. แม่เหล็กดึงดูดวัสดุอะไรบ้าง

คำตอบ เหล็ก นิกเกิล โคบอลต์

2. วัสดุที่แม่เหล็กดึงดูดได้เรียกว่าอะไร

คำตอบ เรียกว่า สารแม่เหล็ก

3. เมื่อนำแม่เหล็กเข้าใกล้วัตถุบางชนิด แล้วแม่เหล็ก
ดึงดูดวัตถุนั้น จะมีแรงกระทำต่อวัตถุนั้นหรือไม่
รู้ได้อย่างไร

คำตอบ มีแรงกระทำต่อวัตถุ รู้ได้จากวัตถุ
มีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่

4. การที่แม่เหล็กดึงดูดวัตถุบางชนิดได้ แม่เหล็ก
ต้องสัมผัสกับวัตถุนั้นหรือไม่ อย่างไร

คำตอบ ไม่ต้องสัมผัส ซึ่งเมื่อนำแม่เหล็ก
เข้าไปใกล้โดยไม่สัมผัสกับวัตถุ วัตถุที่แม่เหล็ก
ดึงดูดได้จะเคลื่อนที่ไปติดกับแม่เหล็ก



สรุปกิจกรรม

จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมด้วยตนเอง



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

แม่เหล็กสามารถดึงดูดวัตถุที่มี เหล็ก
นิกเกิล โคบอลต์เป็นส่วนประกอบ โดยเรียก
วัสดุเหล่านี้ว่า สารแม่เหล็ก



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

การที่แม่เหล็กดึงดูดวัตถุบางชนิด
ก็มีแรงกระทำต่อวัตถุ เพราะวัตถุ
มีการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ข้าวแม่เหล็ก (1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แม่เหล็ก
2. เข็มทิศ
3. ใบงาน 01 เรื่อง การหาขั้วแม่เหล็ก

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

