ใบงาน

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑

หน่วยย่อยที่ ๑

แรง

เรื่อง แรงโน้มถ่วงของโลก

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

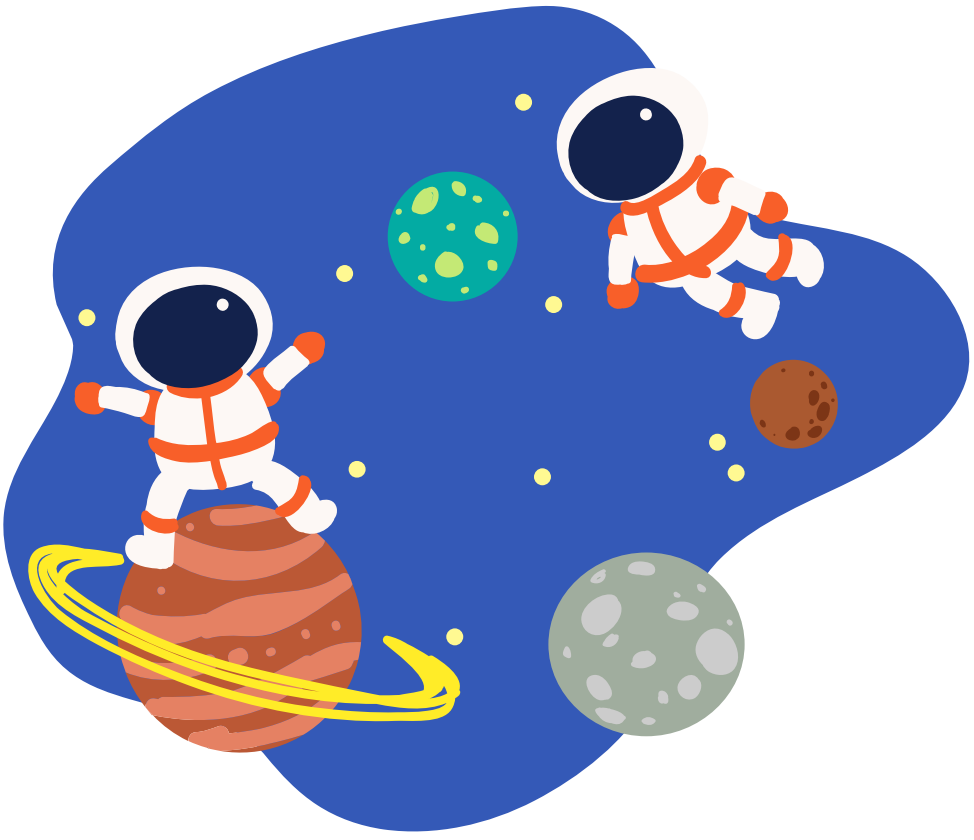
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑-๐๒

ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง แรงโน้มถ่วงของโลกที่บริเวณต่าง ๆ

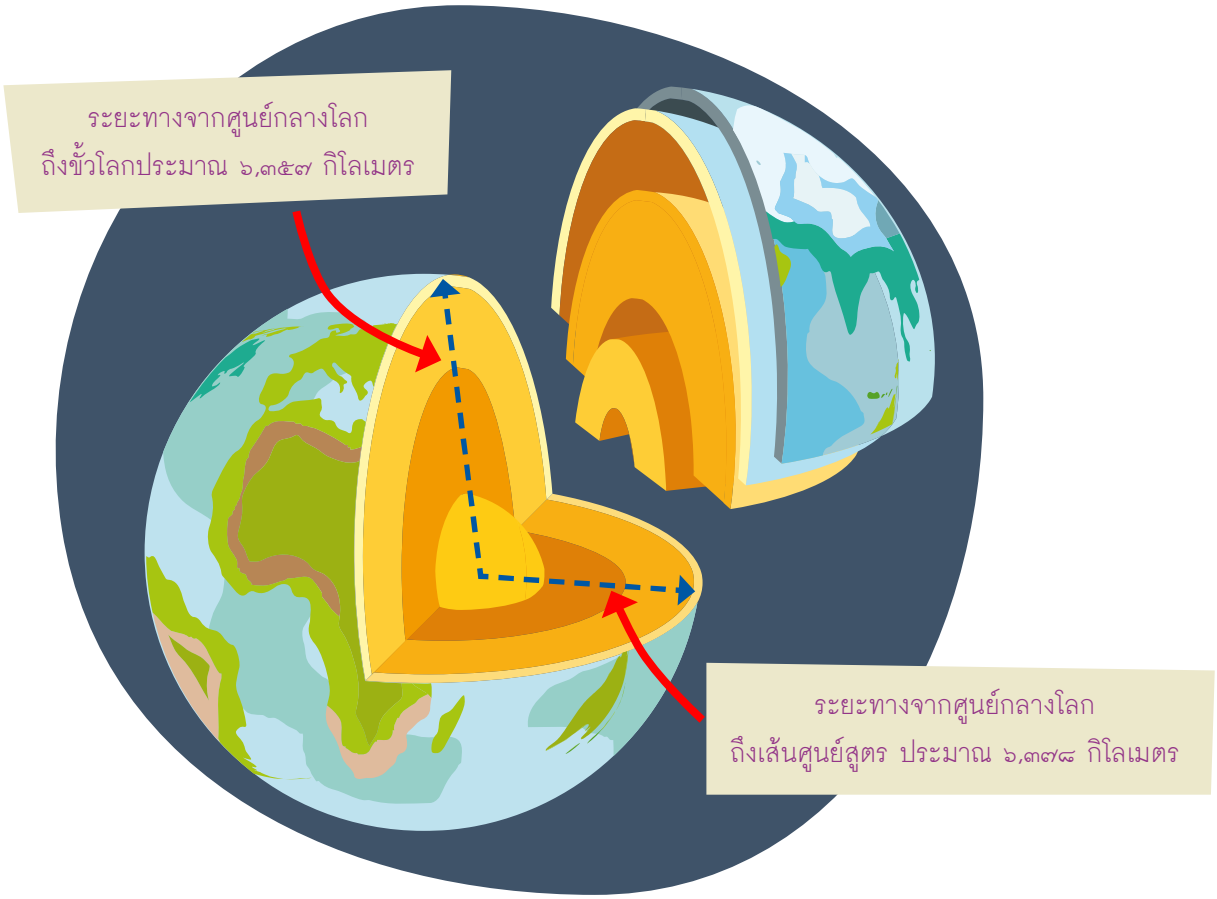
แรงโน้มถ่วงของโลกเป็นแรงดึงดูดของโลกที่กระทำต่อวัตถุโดยไม่จำเป็นต้องสัมผัสกับวัตถุนั้น ไม่ว่าวัตถุจะอยู่บนโลกหรือจะอยู่ไกลจากโลกออกไป เช่น โลกดึงดูดดาวเทียม โลกดึงดูดดวงจันทร์

แรงโน้มถ่วงของโลกที่กระทำต่อวัตถุทำให้วัตถุมีน้ำหนัก แรงโน้มถ่วงนี้จะมีค่าแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระยะห่างของวัตถุจากศูนย์กลางโลก โดยแรงโน้มถ่วงจะมีค่าลดลงเมื่อระยะห่างมากขึ้น จึงมีผลทำให้วัตถุนั้น ๆ มีน้ำหนักลดลง และที่ระยะห่างจากศูนย์กลางโลกมาก ๆ แรงโน้มถ่วงของโลกจะมีค่าน้อยมาก ทำให้ที่ระดับนี้วัตถุแทบจะไม่มีน้ำหนัก ดังนั้นจึงทำให้วัตถุสามารถล่องลอยได้โดยไม่ตกสู่พื้นโลก



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑-๐๒

บริเวณเส้นศูนย์สูตรมีระยะห่างจากศูนย์กลางโลกมากกว่าบริเวณขั้วโลก ดังนั้นแรงโน้มถ่วงที่โลกกระทำต่อวัตถุเมื่อวัตถุอยู่บริเวณเส้นศูนย์สูตรจะน้อยกว่าเมื่อวัตถุอยู่บริเวณขั้วโลก ถ้าเราใช้เครื่องชั่งน้ำหนักเครื่องเดียวกันชั่งน้ำหนักวัตถุชิ้นเดียวกัน น้ำหนักที่อ่านได้บริเวณเส้นศูนย์สูตรจะน้อยกว่าน้ำหนักที่อ่านได้บริเวณขั้วโลกเสมอ