

ใบงานที่ 5 เรื่อง รู้จักเทคโนโลยีอวกาศ

ชื่อ-นามสกุล _____ ชั้น ป.6/ _____ เลขที่ _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

มนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอวกาศ เพราะเทคโนโลยีอวกาศเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการสำรวจอวกาศ จึงมีบุคคลในอาชีพต่าง ๆ มากมาย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ ดังนี้

นักบินอวกาศ เป็นผู้เดินทางไปกับยานอวกาศ ซึ่งในยานอวกาศลำหนึ่งจะประกอบด้วยบุคคลที่ทำหน้าที่แตกต่างกัน ได้แก่ นักบินผู้ควบคุมยานอวกาศ ผู้เชี่ยวชาญที่จะออกไปทำงานด้านต่าง ๆ และผู้ควบคุมเกี่ยวกับอุปกรณ์สำคัญ ที่จะนำไปใช้ในอวกาศ ก่อนเดินทางนักบินอวกาศจะต้องมีการฝึกฝนหลายอย่าง เพื่อให้เกิดความมั่นใจและความชำนาญในการปฏิบัติงาน เช่น การฝึกร่างกายให้คุ้นเคยกับสภาพไร้น้ำหนักนอกโลก โดยฝึกปฏิบัติงานได้นำเพื่อจำลองสภาพไร้น้ำหนักที่จะเกิดขึ้นขณะอยู่ในอวกาศ



นอกจากนี้ยังมีการฝึกอีกมากมายเพื่อทดสอบสภาพร่างกายและจิตใจ เช่น ฝึกการใช้ชีวิตอยู่ท่ามกลางทะเลทราย เพื่อทดสอบสภาพร่างกายเมื่อขาดน้ำ ฝึกดีดลูกด้วยเครื่องปั่นหมุน 30 รอบต่อวินาที เพื่อวัดระยะที่นักบินจะฟื้นคืนสติและบังคับตนเองได้ตามปกติ



นักบินอวกาศดำรงชีวิตอยู่ในยานอวกาศ โดยรับประทานอาหารซึ่งมีสภาพแตกต่างจากบนโลก จึงต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอาหารให้กับนักบินอวกาศ โดยอดีตนักบินอวกาศต้องรับประทานอาหารแห้งที่บรรจุลงผสมกับน้ำแล้วดูดเข้าปาก และดื่มน้ำโดยดูดจากหลอดที่มีภาชนะบรรจุอัดชิด แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเป็นอาหารซึ่งบรรจุในระบบสุญญากาศที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว อาหารสำหรับนักบินอวกาศจึงกลายเป็นอาหารแบบกระป๋องหรือบรรจุในถุงพลาสติกพร้อมทาน ซึ่งเป็นเนื้อสัตว์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการอย่างครบถ้วน ส่วนการดื่มน้ำใช้การดื่มโดยบีบจากท่อน้ำโดยตรง

นอกจากเทคโนโลยีทางด้านอาหารดังกล่าวแล้ว ยังมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอวกาศอีกหรือไม่ และเทคโนโลยีอวกาศที่ใช้ในอวกาศมีประโยชน์ต่อมนุษย์บนโลกอย่างไร

QUIZ

1. มนุษย์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ เพื่อประโยชน์ด้านใด

2. การพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศเกี่ยวข้องกับความรู้ทางด้านใดบ้าง

3. นักบินอวกาศคือใคร ทำหน้าที่อะไร

4. นักบินอวกาศต้องผ่านการฝึกฝนในเรื่องใดบ้าง เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกสู่อวกาศ และการฝึกฝนแต่ละอย่างมีจุดประสงค์อย่างไร

5. ปัจจุบันอาหารของนักบินอวกาศมีลักษณะอย่างไร

6. เทคโนโลยีอวกาศคืออะไร

