



เฉลย

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ระหว่างเรียนครั้งที่ 1
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ชุดที่ 2

ข้อมูลต่อไปนี้ใช้ตอบคำถามข้อ 1-4

สถานการณ์ปัญหา

มีนักเรียนจำนวน 3 คน คือ หวาน แหวน และหวัง แต่ละคนมีความสามารถไม่ซ้ำกัน คือ ว่ายน้ำ วิ่งเร็ว ร้องเพลง วาดภาพ คัดลายมือ เล่นดนตรี ไม่ทราบว่าใครมีความสามารถอะไรบ้าง มีข้อมูลของครูประจำชั้น ดังนี้

1. หวานให้เพื่อนช่วยวาดภาพเสมอ
2. แหวนไม่เคยจับเครื่องดนตรีเลย
3. หวังว่ายน้ำไม่เป็น
4. แหวนเขียนหนังสือสวยที่สุดในห้อง
5. หวานใส่รองเท้ากีฬาคู่มือไปฝึกซ้อมหลังเลิกเรียน
6. แหวนชอบให้หวังร้องเพลงให้ฟัง
7. หวังช่วยหวานถือเครื่องดนตรี
8. หวานไม่เคยมีชุดว่ายน้ำ

จากสถานการณ์ข้างต้น จงตอบคำถามข้อ 1- 4 (20 คะแนน)

1. จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียนเก็บข้อมูลใดได้บ้าง อธิบาย (5 คะแนน)

แนวทางคำตอบ ข้อมูลที่ได้มาจากสถานการณ์คือ

1. มีนักเรียนจำนวน 3 คน ชื่อ หวาน แหวน และหวัง
2. แต่ละคน ความสามารถไม่ซ้ำกัน
3. ข้อมูลจากครูประจำชั้นสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ คือ
 - 3.1 หวานให้เพื่อนช่วยวาดภาพเสมอ แสดงว่า.....หวานวาดภาพไม่เก่ง
 - 3.2 แหวนไม่เคยจับเครื่องดนตรีเลย แสดงว่า.....แหวนไม่เล่นดนตรี
 - 3.3 หวังว่ายน้ำไม่เป็น แสดงว่า.....หวังไม่ว่ายน้ำ
 - 3.4 แหวนเขียนหนังสือสวยที่สุดในห้อง แสดงว่า.....แหวนคัดลายมือสวยมาก
 - 3.5 หวานใส่รองเท้ากีฬาคู่มือไปฝึกซ้อมหลังเลิกเรียน แสดงว่า.....หวานเล่นกีฬาสนามซึ่งในรายการที่ให้มา มีว่ายน้ำกับวิ่งเร็ว ดังนั้นหวานเป็นนักกีฬาวิ่งเร็ว
 - 3.6 หวานขอให้หวังร้องเพลงให้ฟัง แสดงว่า.....หวังคงต้องร้องเพลงเพราะมาก เพื่อนจึงชอบฟัง ส่วนแหวนคงร้องเพลงไม่เก่งจึงทำหน้าที่เป็นผู้ฟัง
 - 3.7 หวังนั่งฟังหวานเล่นดนตรี แสดงว่า.....การที่หวังนั่งฟังหวานเล่นดนตรี อาจเป็นไปได้มากที่หวังเล่นดนตรีไม่เป็น แต่หวานเล่นดนตรีเก่ง
 - 3.8 หวานไม่เคยมีชุดว่ายน้ำ แสดงว่า.....การที่หวานไม่มีชุดว่ายน้ำ อาจเป็นไปได้ว่าหวานไม่ชอบว่ายน้ำเลย
4. สิ่งที่ต้องการรู้แต่ยังไม่รู้ คือ ความสามารถของหวาน แหวน และหวัง
5. วิธีการหาผลลัพธ์ นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ครูประจำชั้นมาเขียนลงในตาราง

2. นักเรียนจะมีวิธีการคิดอย่างไร เพื่อจะรู้ว่า ใครมีความสามารถและไม่มีความสามารถด้านไหน (5 คะแนน)

แนวทางคำตอบ เนื่องจากในสถานการณ์ไม่ได้ระบุว่าใครมีความสามารถด้านไหน ดังนั้นวิธีการคิดแก้ปัญหาคือ การนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากครูประจำชั้น สรุปลงตาราง เป็นการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีจัด คือจะแยกข้อมูลออกเป็นกรณีที่เป็นไปไม่ได้ทั้ง จนเหลือกรณีที่เป็นไปได้ โดยนำข้อมูลที่ครูประจำชั้นมีอยู่มาวิเคราะห์ ทำให้สามารถเปรียบเทียบความสามารถของแต่ละคนได้ชัดเจน

3. ใครที่มีความสามารถด้านดนตรี แต่ร้องเพลงไม่ได้ นักเรียนมีวิธีคิดอย่างไร (5 คะแนน)

แนวทางการตอบ คนที่มีความสามารถด้านดนตรีแต่ร้องเพลงไม่ได้ คือ หวาน
วิธีการคิดแก้ปัญหา โดยการสรุปเป็นตารางดังนี้

ความสามารถ นักเรียน	ว่ายน้ำ	วิ่งเร็ว	ร้องเพลง	วาดภาพ	คัดลายมือ	เล่นดนตรี
หวาน	✗	✓	✗	✗	✗	✓
แหวน	✓	✗	✗	✗	✓	✗
หวัง	✗	✗	✓	✓	✗	✗

4. หวาน แหวน หวัง มีความสามารถด้านใด และไม่มีความสามารถด้านใด นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบอย่างไร อธิบาย (5 คะแนน)

แนวทางการตอบ จากข้อมูลที่น่าเสนอในรูปตาราง สามารถนำมาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งได้ดังนี้ โดยนำข้อมูลจากครูที่ประจำชั้นเทียบกับตาราง ได้ข้อสรุปดังนี้

หวาน มีความสามารถในการวิ่งเร็ว และเล่นดนตรี

แหวน มีความสามารถในการว่ายน้ำและคัดลายมือ

หวัง มีความสามารถในการร้องเพลงและวาดภาพ

ในทางตรงกันข้าม

หวานไม่สามารถว่ายน้ำ ร้องเพลง วาดภาพ คัดลายมือ

แหวน ไม่สามารถวิ่งเร็ว ร้องเพลง วาดภาพ เล่นดนตรี

หวังไม่สามารถว่ายน้ำ วิ่งเร็ว คัดลายมือและเล่นดนตรี

ความสามารถ นักเรียน	ว่ายน้ำ	วิ่งเร็ว	ร้องเพลง	วาดภาพ	คัดลายมือ	เล่นดนตรี
หวาน	✗	✓	✗	✗	✗	✓
แหวน	✓	✗	✗	✗	✓	✗
หวัง	✗	✗	✓	✓	✗	✗