

ชุดที่ 7 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา(ไม่มีการทดหรือการกระจาย) (3 คาบ)

7.1 เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาให้ นักเรียนสามารถใช้การจัดเข้มนาฬิกาหาคำตอบได้

7.2 เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวก ลบ เกี่ยวกับเวลา ที่ไม่มีการทดหรือการกระจายให้ (ใน 2 หน่วยเวลา) นักเรียนสามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

ชุดที่ 8 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา (3 คาบ)

8.1 เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหากระจายเวลาจากหน่วยใหญ่ไปหาหน่วยย่อยและการทดเวลาจากหน่วยย่อยไปหาหน่วยย่อยให้นักเรียนสามารถหาคำตอบได้

การปฏิบัติกิจกรรมสำหรับชุดการสอนชุดนี้ นักเรียนจะปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม ซึ่งจำนวนแต่ละกลุ่มนั้น ควรจัดแบ่งกลุ่มละ 6-7 คน เพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง เพราะถ้าจัดนักเรียนน้อยกว่านี้จะทำให้การทำกิจกรรมในกลุ่มมีการระดมพลังสมองน้อย แต่ถ้าจัดนักเรียนมากเกินไป ก็จะทำให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ไม่ทั่วถึง ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้

ก่อนที่ครูผู้สอนจะนำชุดการสอนชุดนี้ไปใช้ ควรศึกษาวิธีปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความเข้าใจอย่างละเอียดและชัดเจน สื่อประกอบกิจกรรมบางอย่าง ครูผู้สอนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความสะดวกในการจัดหาหรือจัดเตรียมแต่ต้องมีลักษณะเดียวกับสื่อที่กำหนด กิจกรรมบางกิจกรรมครูผู้สอน สามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนของห้องเรียนและระยะเวลาที่ใช้ ดังนั้นเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ทุกข้อที่กำหนดไว้ข้างต้น ครูผู้สอนจึงควรศึกษารายละเอียด ตามหัวข้อต่อไปนี้

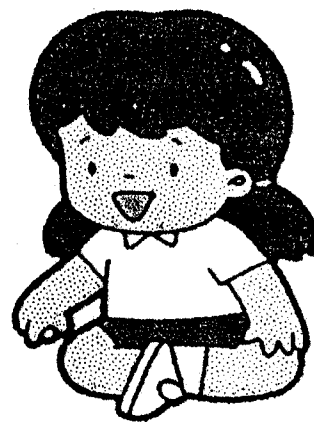
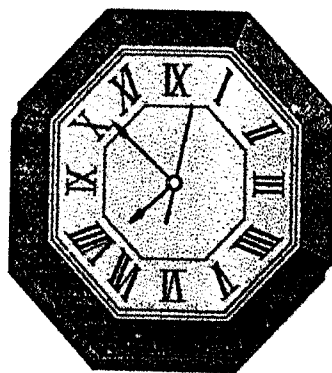
1. ศึกษาคู่มือครูประจำชุดการสอนแต่ละชุดให้ละเอียดและเข้าใจ
2. จัดทำและจัดเตรียม สื่อประกอบกิจกรรมตามหัวข้อสื่อประกอบกิจกรรม ทุกกิจกรรมที่ระบุไว้ในคู่มือครู และสื่อสำหรับใช้ในกิจกรรมให้นำเข้าสู่บทเรียนตามที่ระบุไว้ในแผนการสอน หัวข้อสื่อการสอนประจำชุดการสอนนั้น ๆ
3. สำรองและทดลองใช้อุปกรณ์ประจำกิจกรรมทุกชนิด เพื่อเป็นการตรวจสอบและจัดเตรียมให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะนำไปใช้ได้
4. จัดการสอน เป็น 3 ชั้น ได้แก่
 - 4.1 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน โดยครูเป็นผู้ดำเนินการสอนตามแผนการสอน
 - 4.2 ชั้นปฏิบัติกิจกรรม โดยให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆตามบัตรกิจกรรมประจำชุดการสอนนั้นๆ

- 4.3 ขั้นสรุปบทเรียน โดยให้นักเรียนศึกษาจากบัตรสรุปบทเรียนประจำชุดการสอน
นั้นๆ จากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้งหนึ่งและให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด
เป็นรายบุคคล
5. ครูเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการสอน คอยดูแลให้คำปรึกษา แนะนำ และ
ช่วยเหลือเมื่อนักเรียนประสบปัญหาระหว่างปฏิบัติกิจกรรมคอยให้การเสริมแรงแก่นัก
เรียนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มที่ทำถูกต้องและรวดเร็ว เป็นการกระตุ้นนักเรียนทุกกลุ่ม
เกิดความกระตือรือร้น ปฏิบัติกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพจนประสบผลสำเร็จ



ชุดการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชุดการสอนที่ 1
“นาฬิกา”



คู่มือครู ชุดการสอนที่ 1 นาฬิกา

ข้อเสนอแนะสำหรับครู

ชุดการสอนนี้เป็นชุดการสอนที่ 1 เรื่องนาฬิกา เนื้อหาเกี่ยวกับส่วนประกอบของนาฬิกา ได้แก่ ขีดแบ่งเวลา ตัวเลข 1-12 เข็มสั้น เข็มยาว และความสัมพันธ์ของการเคลื่อนที่ของเข็มนาฬิกา กิจกรรมต่างที่มีความเกี่ยวเนื่องและเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนรู้ในลำดับขั้นต่อไปของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นกลุ่ม หรือกิจกรรมที่ปฏิบัติร่วมกันทั้งชั้นเรียน ครูจึงควรศึกษาคู่มือครูและแผนการสอนให้เข้าใจในกิจกรรมต่างๆ ชุดการสอนนี้ใช้เวลา 3 คาบ (60 นาที) จึงมีกิจกรรมที่ครูต้องศึกษาให้เข้าใจเพื่ออธิบายให้นักเรียนฟังและจัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ ตลอดจนเตรียมตัวของคุณครูเพื่อดำเนินการจัดกิจกรรมให้บรรลุผลสำเร็จ รายละเอียดและแนวคิดในการปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ในขั้นตอนต่างๆมีดังนี้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

แนวคิด เพื่อทบทวนการบอกเวลาในช่วงเวลาต่างๆและให้นักเรียนรู้จักเรียงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน-หลังในแต่ละวัน เป็นการนำกิจกรรมที่อยู่ในชีวิตประจำวันมาใช้ในการเรียนการสอน

ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

ข้อ 1-2

เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักกับนาฬิกา ในรูปแบบต่างๆ

กิจกรรมที่ 1 รู้จักนาฬิกา

จุดประสงค์ของกิจกรรม

นักเรียนบอกส่วนประกอบของนาฬิกาได้ถูกต้อง

แนวคิดหลักของกิจกรรม

นักเรียนสามารถอ่านเวลาได้ถูกต้องนั้น นักเรียนจะต้องรู้จักส่วนประกอบต่างของนาฬิกาว่าประกอบด้วยอะไร และมีความหมายอย่างไร เมื่อต้องดูเวลาจะสามารถดูจากการชี้ของเข็มนาฬิกาที่ปรากฏอยู่บนตำแหน่งต่างๆบนหน้าปัดนาฬิกาได้ โดยการศึกษาจากสื่อของจริงและการประดิษฐ์นาฬิกาจำลอง นักเรียนจะได้สังเกตเพื่อค้นหาคำตอบที่ต้องการ

สื่อประกอบกิจกรรม

1. นาฬิกาที่มีเข็มวินาทีและส่วนประกอบบนหน้าปัดนาฬิกาครบกลุ่มละ 1 เรือน
2. บัตรกิจกรรม
3. บัตรเนื้อหา
4. บัตรคำถาม

ข้อ 6-8

เพื่อให้นักเรียนได้สังเกตการเคลื่อนที่ของเข็มนาฬิกาว่าเคลื่อนที่เวียนไปทางขวามือเป็นจังหวะอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อเข็มวินาทีเคลื่อนที่ครบ 1 รอบ เข็มนาฬิกาจะเคลื่อนที่ไป 1 ช่องเล็ก ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการอธิบายความสัมพันธ์ของเข็มนาฬิกาและเข็มนาฬิกาต่อไป การให้นักเรียนสังเกตการเคลื่อนที่ของเข็มนาฬิกาเพราะนักเรียนจะสามารถสังเกตการเคลื่อนที่ได้อย่างชัดเจน

ข้อ 9-10

นักเรียนได้สังเกตการหมุนของเข็มนาฬิกาและเข็มนาฬิกาจากการกระทำกับสื่อของจริงที่นักเรียนสามารถสังเกตการเคลื่อนที่ของเข็มนาฬิกาได้อย่างชัดเจน เมื่อนักเรียนเข้าใจการเคลื่อนที่ของเข็มนาฬิกาจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของเข็มนาฬิกาที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละเวลา และเป็นพื้นฐานความเข้าใจในการใช้นาฬิกาจำลองต่อไป

การจัดชั้นเรียน

จัดโต๊ะเรียนเป็น 5 กลุ่ม

แผนการสอน

แผนการสอนประจำชุดการสอนที่ 1 เรื่อง นาฬิกา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนการสอน

ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง นาฬิกา เวลา 3 คาบ

สาระสำคัญ

นาฬิกาเป็นเครื่องมือที่ใช้บอกเวลา หน้าปัดนาฬิกาโดยทั่วไปมีเข็มสั้น เข็มยาว ตัวเลข และ
ขีดแบ่งเวลา เข็มสั้นบอกเวลาเป็นชั่วโมง เข็มยาวบอกเวลาเป็นนาที

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดนาฬิกาหรือรูปภาพที่มีเข็มนาฬิกาให้ นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบ
ต่างๆของนาฬิกาได้
2. เมื่อกำหนดภาพหน้าปัดนาฬิกาแบบที่มีขีดแบ่งเวลา นักเรียนสามารถบอกรายละเอียด
ของขีดแบ่งเวลา เข็มสั้น และเข็มยาวได้
3. นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์ของเข็มยาวและเข็มสั้นได้

เนื้อหา

นาฬิกาเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้บอกเวลา มีหลายแบบและหลายขนาดตามลักษณะการ
ใช้งาน เช่น นาฬิกาแขวน นาฬิกาข้อมือ นาฬิกาตั้งโต๊ะ นาฬิกาแบบตัวเลข นาฬิกาปลุก ฯลฯ
นาฬิกาบางประเภทไม่มีเข็มบอกเวลา แต่จะเป็นตัวเลขที่ใช้บอกเวลาในขณะนั้น

ส่วนประกอบของนาฬิกา บนหน้าปัดนาฬิกามีขีดแบ่งช่องเป็นช่องใหญ่ 12 ช่องเท่าๆกัน มี
ตัวเลข 12 ตัวคือ 1 - 12 แต่ละขีดตัวเลขกำกับ 1 ตัว แต่ละช่องใหญ่แบ่งเป็น 5 ช่องเล็กๆเท่ากัน
มีเข็มสั้นและเข็มยาว เข็มสั้นบอกเวลาเป็นชั่วโมง เข็มยาวบอกเวลาเป็นนาที นาฬิกาบางชนิดมี
เริ่มวินาทีซึ่งเป็นการบอกเวลาที่ละเอียดกว่านาฬิกา

เมื่อเข็มยาวเคลื่อนที่จากเลข 12 ไปทางขวามือ วนจนมาถึงเลข 12 อีกครั้ง เข็มสั้นจะเคลื่อน
ที่ได้ 1 ช่องใหญ่ คือ จากเลขตัวหนึ่งไปยังเลขอีกตัวหนึ่ง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูจัดกลุ่มนักเรียนเข้ากลุ่มโดยให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 5 กลุ่มเท่าๆกัน จะได้กลุ่มละ 6 คน แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมารับบัตรภาพกิจกรรม แต่ละกลุ่มจะได้รับบัตรภาพกิจกรรมกลุ่มละ 6 ภาพ
2. ครูอธิบายว่า ให้นักเรียนเรียงลำดับกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวัน ตั้งแต่เช้า สาย เทียง ป่าย เย็น และกลางคืน ตามลำดับเวลาให้ถูกต้อง กลุ่มใดเสร็จก่อนและถูกต้องคือผู้ชนะ
3. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงการบอกเวลาโดยวิธีการประมาณจากการเคลื่อนไหวของดวงอาทิตย์ในช่วงเวลาต่างๆเป็นการบอกเวลาที่ยังไม่เป็นมาตรฐาน
4. ครูน่านักเรียนร้องเพลง ดึกตอก

เพลงดึกตอก

ดึกตอก ดึกตอก ดึกตอกเสียงนาฬิกา
 เข็มสั้นเดินช้าๆ บอกเวลาเป็นนาที
 เข็มยาวเดินเร็วกว่า บอกเวลาเป็นชั่วโมง

ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูนนำตัวอย่างของนาฬิกาแบบต่างๆมาให้นักเรียนอภิปรายถึงลักษณะ ขนาด และการใช้ประโยชน์ กลุ่มละ 1 ชนิด ได้แก่ นาฬิกาแขวน นาฬิกาข้อมือ นาฬิกาปลุก นาฬิกาดังโต๊ะ นาฬิกาแบบตัวเลข
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอมผลการอภิปรายต่อชั้นเรียน จนครบทั้ง 5 กลุ่ม นักเรียนและครูร่วมกันสรุปถึงประโยชน์ของนาฬิกาและรูปแบบว่า นาฬิกามีไว้เพื่อบอกเวลาและมีรูปร่างลักษณะแตกต่างกัน
3. ประธานหรือตัวแทนของกลุ่มรับคู่มือนักเรียน พร้อมของเอกสารและของอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติกิจกรรม
4. นักเรียนอ่านและปฏิบัติตามข้อแนะนำสำหรับนักเรียน ตามคู่มือนักเรียนของชุดการสอนที่ 1 เรื่องนาฬิกา
5. นักเรียนอ่านและศึกษากิจกรรม รู้จักนาฬิกา จากบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติกิจกรรมในข้อ 5.1, 5.2 และ 5.3 ตามลำดับ

5.1 นักเรียนประดิษฐ์นาฬิกาจำลอง ตามขั้นตอนดังนี้

- นักเรียนเติมตัวเลขบนหน้าปัดนาฬิกาให้ครบ โดยสังเกตจากนาฬิกาจริง
- นักเรียนวางเข็มสั้นและเข็มยาวซ้อนกันที่จุดศูนย์กลางของนาฬิกาจำลองโดยให้

เข็มสั้นอยู่ข้างบน

- นักเรียนเจาะรูที่ศูนย์กลางที่นาฬิกาซ้อนกันอยู่แล้วใส่แกนเพื่อยึดเข็มนาฬิกา

5.2 นักเรียนศึกษาข้อมูลในบัตรเนื้อหาแล้วตอบคำถามลงในบัตรคำถาม

5.3 นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของแต่ละกลุ่ม

6. นักเรียนสังเกตนาฬิกาของจริงบางชนิดที่มีเข็มวินาที สังเกตการเดินของเข็มวินาทีและเข็มยาว นักเรียนจะพบว่าเมื่อเข็มวินาทีเคลื่อนที่ที่จากเลข 12 ถึงเลข 12 เข็มยาวจะเคลื่อนที่ไป 1 ช่องเล็ก

7. นักเรียนปรบมือตามจังหวะการหมุนของเข็มวินาทีโดยปรบมือให้พร้อมกับการเคลื่อนที่ของเข็มวินาที เมื่อสามารถปรบมือได้พร้อมทั้งจังหวะการหมุนของเข็มนาฬิกา และเมื่อเข็มวินาทีเดินจากเลข 12 ถึงเลข 12 (ครบ 1 นาที) ให้นักเรียน ปรบมือ พร้อมร้องคำว่า "1 นาที" 1 ครั้ง เมื่อนักเรียนคล่องดีแล้ว ครูให้นักเรียนลองเปลี่ยนจากการปรบมือเป็นกิริยาอื่นเช่น เคาะโต๊ะ กระตืบเท้า

8. นักเรียนและครูอภิปรายถึงการหมุนของเข็มวินาทีว่าเป็นจังหวะสม่ำเสมอและเมื่อเข็มวินาทีเคลื่อนที่จากเลข 12 ถึงเลข 12 หรือครบ 1 นาที เข็มยาวจะเคลื่อนที่ไป 1 ช่องเล็ก

9. ให้นักเรียนสังเกต การหมุนของเข็มนาฬิกา จากการหมุนปุ่มที่อยู่ข้างหลังสำหรับตั้งเวลา โดยครูเป็นผู้หมุนให้เข็มยาวหมุนไปที่ละ 1 รอบ จนเข็มสั้นเคลื่อนที่ไปจนครบรอบ บนหน้าปัดนาฬิกา ให้นักเรียนสังเกตการหมุนของเข็มสั้นและเข็มยาวโดยครูเป็นผู้ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสังเกตและพิจารณาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

10. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความสัมพันธ์ของเข็มยาวและเข็มสั้นว่า เมื่อเข็มยาวเคลื่อนที่ครบ 1 รอบคือจากเลข 12 ถึงเลข 12 เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ได้ 1 ช่องใหญ่คือจากตัวเลขตัวหนึ่งไปยังตัวเลขอีกตัวหนึ่ง

ขั้นสรุปบทเรียน

1. นักเรียนอ่านบัตรสรุปบทเรียน ประจำชุดการสอนที่ 1 เรื่องนาฬิกา หลังจากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้ง

2. ประธานทุกกลุ่มรับบัตรแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนนี้และให้สมาชิกทุกคนทำแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคล ทำเสร็จแล้วนักเรียนและครูร่วมกันเฉลยและตรวจคำตอบแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 1 เรื่องนาฬิกา รวม 10 คะแนน

สื่อการเรียนการสอน

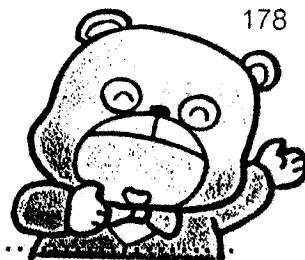
1. นาฬิกาแบบต่างๆ เช่น นาฬิกาแขวน นาฬิกาข้อมือ นาฬิกาปลุก นาฬิกาตั้งโต๊ะ นาฬิกาแบบตัวเลข

3. นาฬิกาแบบที่มีเข็มวินาที เข็มสั้น และเข็มยาว
4. กระดาษแข็ง/กาวย/กรรไกร/แกนหมุด
5. ชุดการสอนที่ 1 เรื่องนาฬิกา

การวัดผลประเมินผล

การตรวจผลงานการทำแบบฝึกหัด

คู่มือนักเรียน ชุดการสอนที่ 1 นาฬิกา



เวลาเรียน จำนวน 3 คาบ (60 นาที)

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เมื่อกำหนดนาฬิกาหรือรูปภาพนาฬิกาที่มีเข็มบอกเวลา นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบต่างๆของนาฬิกาได้
2. เมื่อกำหนดภาพหน้าปัดนาฬิกาแบบที่มีขีดแบ่งเวลา นักเรียนสามารถบอกรายละเอียดของขีดแบ่งเวลา เข็มสั้น เข็มยาวได้
3. นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์ของเข็มสั้นและเข็มยาวได้

อุปกรณ์การเรียนการสอน

ของกิจกรรมรู้จักนาฬิกา
ของบัตรสรุปบทเรียน
ของบัตรแบบฝึกหัด

บทบาทหน้าที่ของนักเรียน

ประธาน - ทำหน้าที่แบ่งงาน และควบคุมดูแลการทำงานของสมาชิก
เลขานุการ - ทำหน้าที่เขียน บันทึกงานต่างๆหรือรายงานหน้าชั้น
สมาชิก - ทำหน้าที่ ร่วมมือ ช่วยกันทำงานให้เสร็จ

งานที่ต้องปฏิบัติ

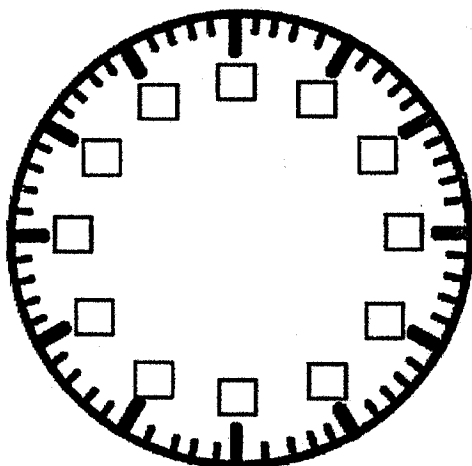
- กิจกรรม รู้จักนาฬิกา นักเรียนจะต้องช่วยกันสังเกตส่วนประกอบต่างๆจากนาฬิกาจริงๆที่ครูมอบให้และประดิษฐ์นาฬิกาจำลองให้เสร็จ แล้วศึกษาบัตรเนื้อหา เพื่อตอบคำถามลงในบัตรคำถามซึ่งนักเรียนจะได้รับทุกคน เมื่อทุกกลุ่มตอบคำถามแล้วก็จะช่วยกันตรวจคำตอบพร้อมกันทั้งห้อง

บัตรกิจกรรม

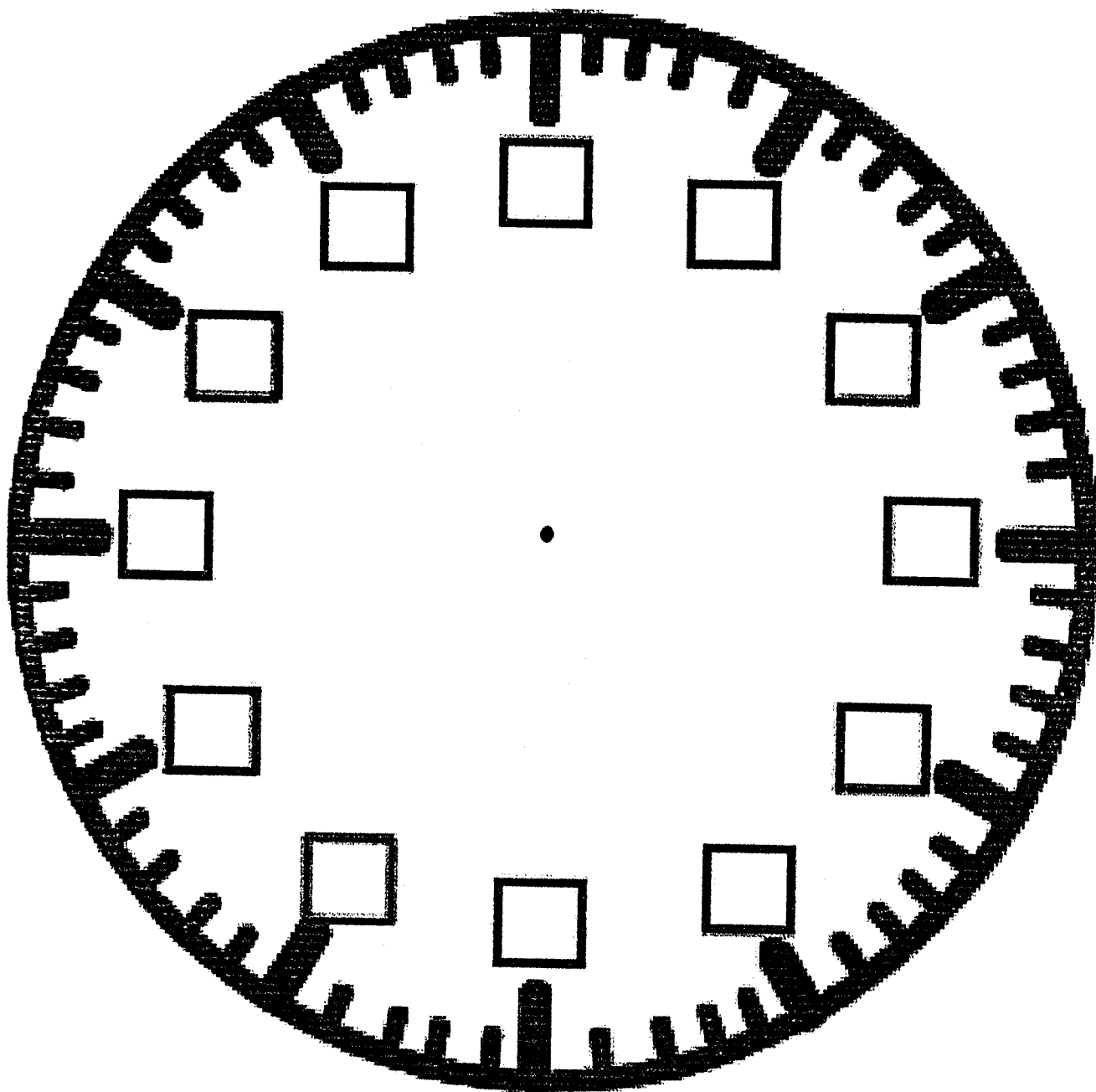
ชุดการสอนที่ 1 นาฬิกา

กิจกรรมที่ 1 รู้จักนาฬิกา

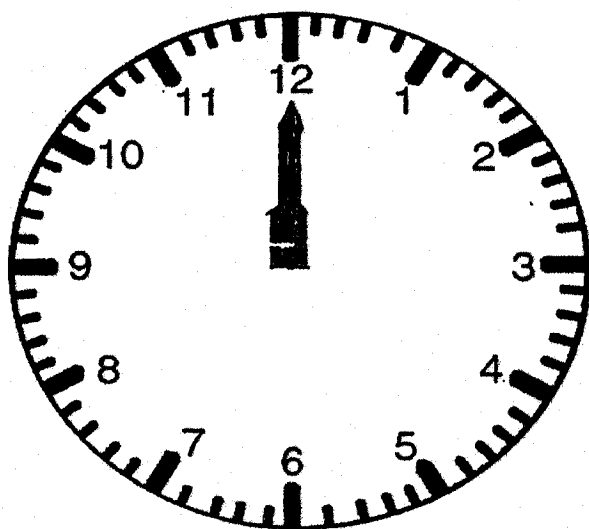
1. ประธานหรือตัวแทนกลุ่มไปรับนาฬิกาจากครูกลุ่มละ 1 เรือน
2. นักเรียนช่วยกันสังเกตส่วนประกอบต่างๆของนาฬิกา
3. นักเรียนประดิษฐ์นาฬิกาจำลองตามขั้นตอนดังนี้
 - 3.1 นักเรียนเติมตัวเลขบนหน้าปัดนาฬิกาให้ครบ โดยสังเกตจากนาฬิกาจริงแล้วตัดนาฬิกาวางทาบลงบนกระดาษแข็ง ผนึกกาว



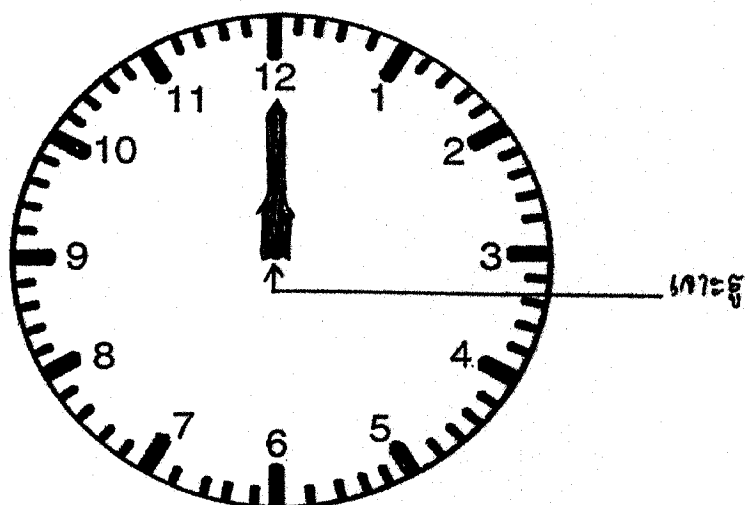
- 3.2 นักเรียนตัดเข็มสั้นและเข็มนาน ปะลงบนกระดาษแข็ง ทากาว



3.3 วางเข็มสั้นและเข็มายาวซ้อนกันที่จุดศูนย์กลางของนาฬิกาจำลอง โดยให้เข็มสั้นอยู่ข้างบน



3.4 นักเรียนเจาะรูที่ศูนย์กลางที่นาฬิกาซ้อนกันอยู่แล้วใส่แกนเพื่อยึดเข็มนาฬิกา



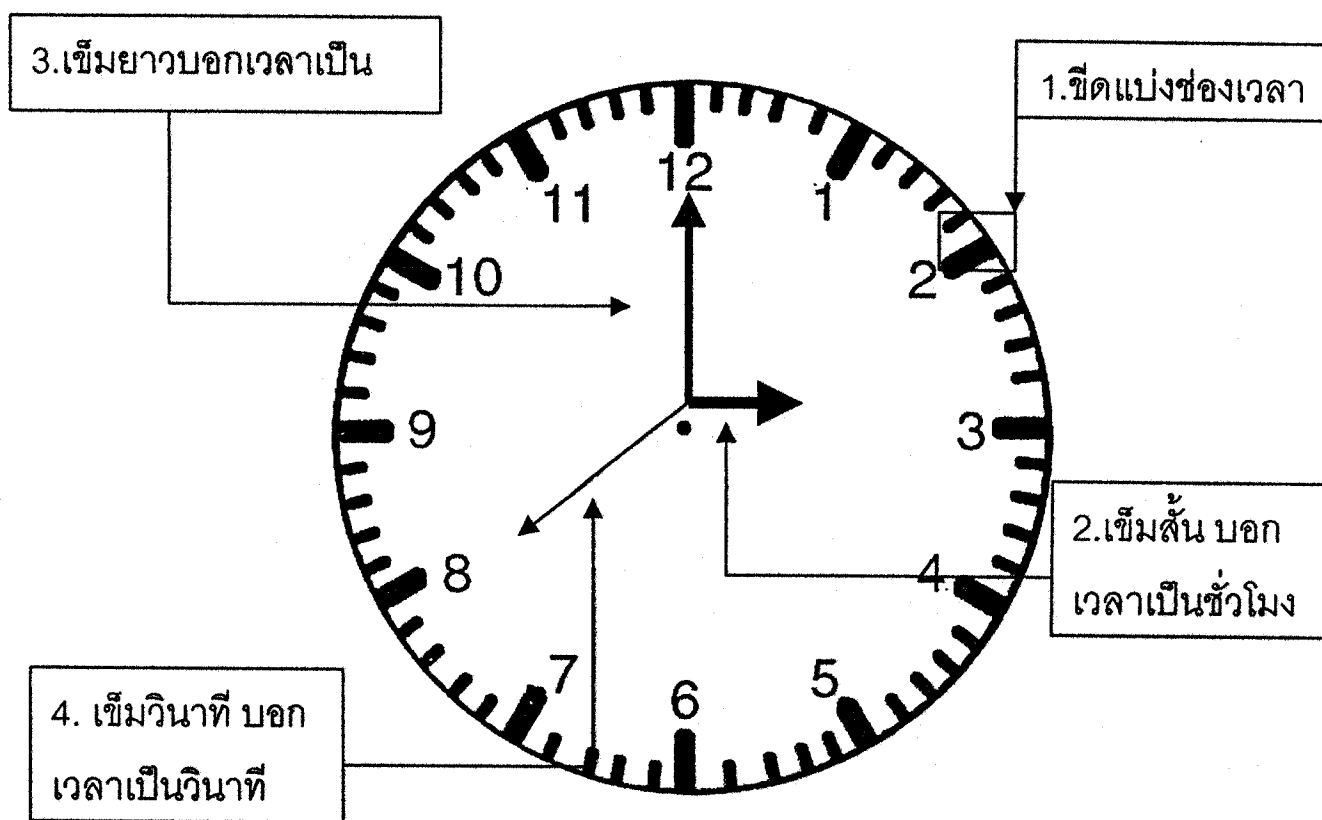
4. นักเรียนศึกษาข้อมูลในบัตรเนื้อหาแล้วตอบคำถามลงในบัตรคำถาม

5. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของแต่ละกลุ่ม

บัตรเนื้อหากิจกรรมรู้จักนาฬิกา

ชุดการสอนที่ 1 นาฬิกา

หน้าปัดนาฬิกา



นักเรียนลองนับขีดแบ่งเวลาที่เป็นช่องๆสิว่า
แบ่งเป็นช่องใหญ่มีกี่ช่อง
และแบ่งเป็นช่องเล็กๆกี่ช่อง

บัตรคำถามกิจกรรมรู้จักนาฬิกา

ชุดการสอนที่ 1 นาฬิกา

.....
เมื่อนักเรียนศึกษาความรู้จากบัตรเนื้อหาที่เติมคำตอบสมบูรณ์แล้วให้นักเรียนตอบคำถามโดยเติมคำลงในช่องว่างต่อไปนี้

1. นาฬิกาประกอบด้วยส่วนต่างคือ
 - 1.1.....
 - 1.2.....
 - 1.3.....
 - 1.4.....
 2. บนหน้าปัดนาฬิกามี.....ช่องใหญ่
 3. ใน 1 ช่องใหญ่ มี.....ช่องเล็ก
 4. เมื่อนับรวมทั้งหมดแล้วบนหน้าปัดนาฬิกามีช่องเล็กทั้งหมด.....
.....ช่อง
 5. เข็มสั้นบอกเวลาเป็น.....
 6. เข็มยาวบอกเวลาเป็น.....
 7. เข็มที่เดินเร็วที่สุดเรียกว่า.....
 8. นาฬิกาบางเรือนไม่มีเข็ม.....
-

บัตรสรุปบทเรียน
ชุดการสอนที่ 1 เรื่องนาฬิกา

นาฬิกาเป็นเครื่องมือมาตรฐานใช้.....

1. หน้าปัดนาฬิกา มีขีดแบ่งช่องใหญ่..... ช่องเท่าๆกัน

มีตัวเลข 12 ตัว คือเลข.....

อยู่ช่องละ 1 ตัว ในแต่ละ 1 ช่องใหญ่แบ่งออกเป็น ช่องเล็กเท่าๆกันรวม
 ทั้งหมดมี.....ช่อง

2. เข็มสั้นบอกเวลาเป็น.....

3. เข็มยาวบอกเวลาเป็น.....

4. บอกเวลาเป็นวินาที บอกเวลาระเอียดกว่า นาฬิกา

5. การหมุนของเข็มนาฬิกาจะหมุนไปทางขวามือหรือทางเลข..... อย่างเป็น
 จังหวะสม่ำเสมอ เมื่อเข็มายาวหมุนครบ 1 รอบ เข็มสั้นจะเคลื่อนที่ไป 1 ช่อง.....

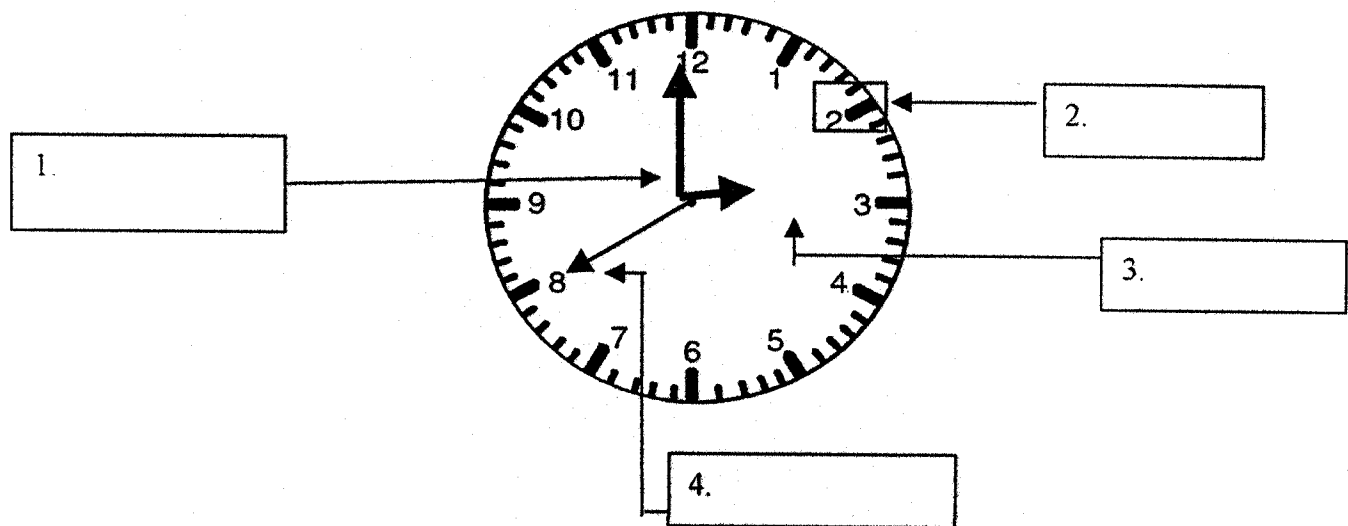


บัตรแบบฝึกหัด

ชุดการสอนที่ 1 เรื่องนาฬิกา

ชื่อ.....เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท ทับอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว



จากภาพจงตอบคำถาม ข้อ 1-4

1. หมายเลข 1 คือส่วนใด

- ก. เข็มสั้น ข. เข็มยาว ค. เข็มวินาที ง. ขีดแบ่งช่องเวลา

2. หมายเลข 2 คือส่วนใด

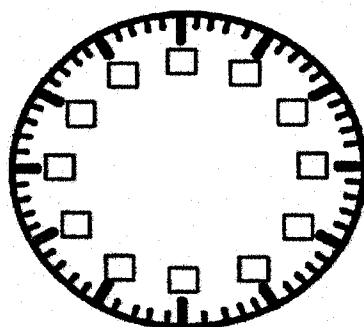
- ก. เข็มสั้น ข. เข็มยาว ค. เข็มวินาที ง. ขีดแบ่งช่องเวลา

3. หมายเลข 3 คือ

- ก. เข็มสั้น ข. เข็มยาว ค. เข็มวินาที ง. ขีดแบ่งช่องเวลา

4. หมายเลข 4 คือ

- ก. เข็มสั้น ข. เข็มยาว ค. เข็มวินาที ง. ชีตแบ่งช่องเวลา



5.

จากภาพ ตัวเลขที่ปรากฏบนหน้าปัดนาฬิกาคือตัวเลขใดบ้าง

- ก. 1-24 ข. 13-24 ค. 12-24 ง. 1-12

6. เมื่อเข็มสั้นเคลื่อนที่ไป 1 ช่องใหญ่ หมายความว่า เวลาจะผ่านไป.....

- ก. 1 ชั่วโมง ข. 1 นาที ค. 1 วินาที ง. 5 นาที

7. เมื่อเข็มยาวเคลื่อนที่ไป 1 ช่องใหญ่ หมายความว่า เวลาจะผ่านไป.....

- ก. 1 ชั่วโมง ข. 1 นาที ค. 1 วินาที ง. 5 นาที

8. หน้าปัดนาฬิกาแบ่งออกเป็นกี่ช่องใหญ่

- ก. 5 ช่อง ข. 12 ช่อง ค. 24 ช่อง ง. 60 ช่อง

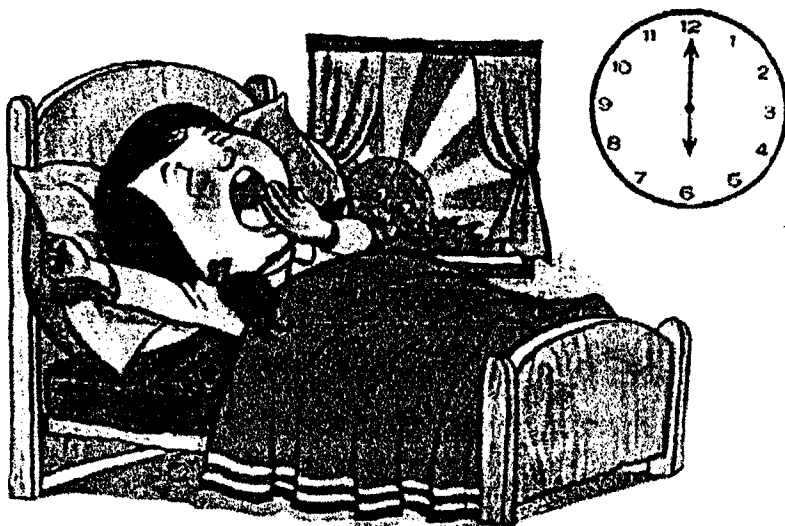
9. บนหน้าปัดนาฬิกา จะแบ่งออกเป็นช่องเล็กๆทั้งหมด กี่ช่อง

- ก. 5 ช่อง ข. 12 ช่อง ค. 24 ช่อง ง. 60 ช่อง

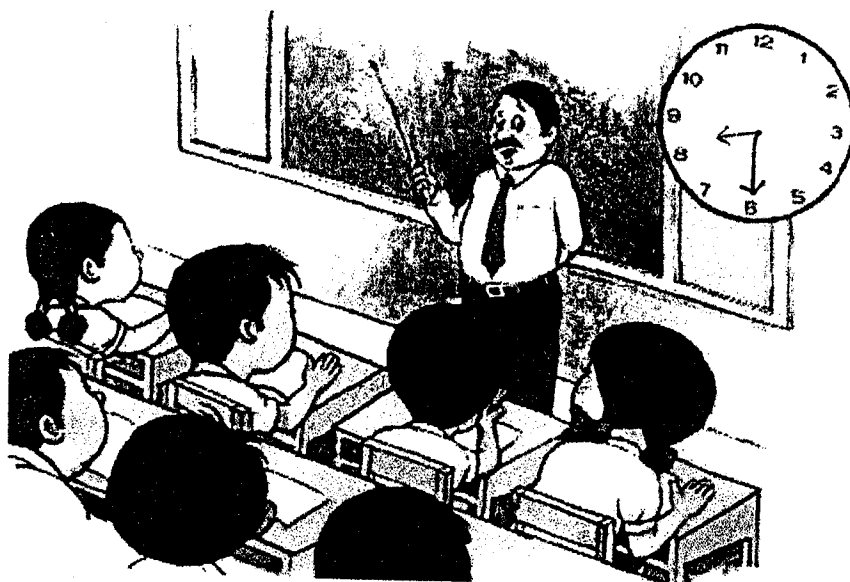
10. เมื่อเข็มยาวเคลื่อนที่จากเลข 12 จนถึงเลข 12 เข็มสั้นจะเป็นอย่างไร

- ก. เคลื่อนที่ไป 1 ช่องเล็ก
 ข. เคลื่อนที่จากเลข 12 ถึง เลข 12
 ค. เคลื่อนที่จากเลขตัวหนึ่งไปยังเลขอีกตัวหนึ่ง
 ง. ไม่เคลื่อนที่

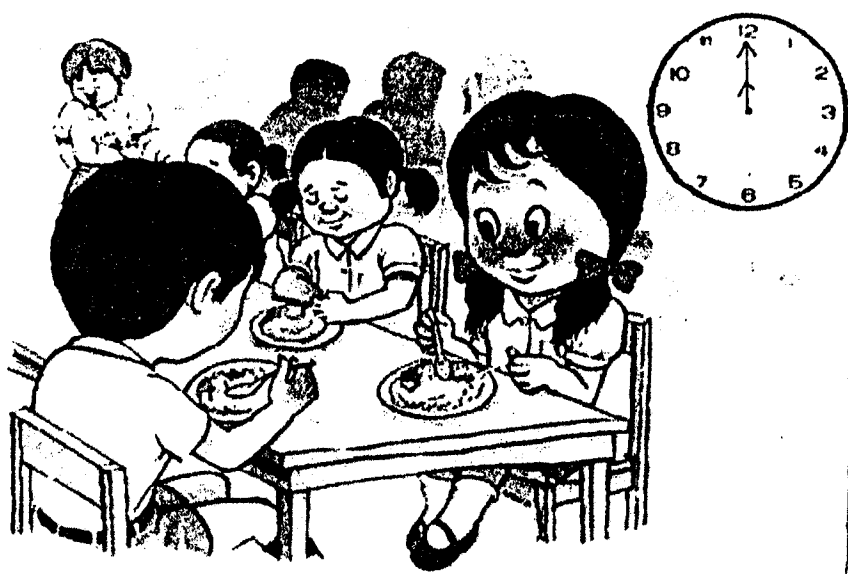
ภาพกิจกรรม



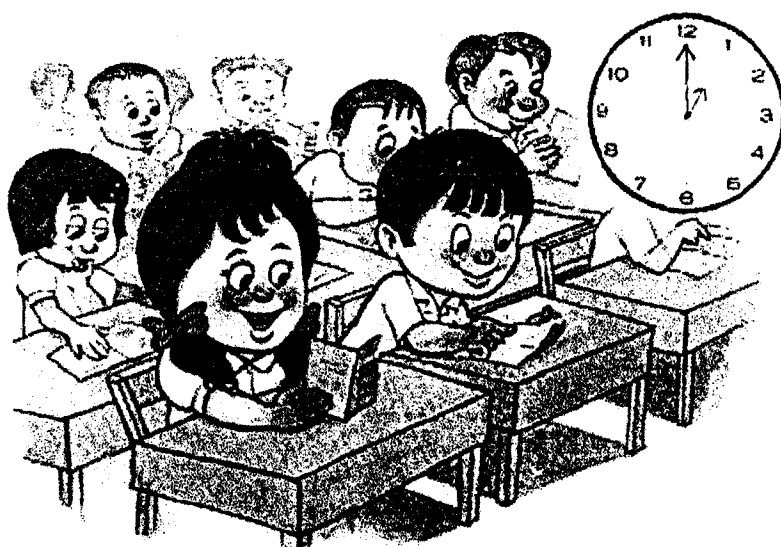
เช้า



สาย



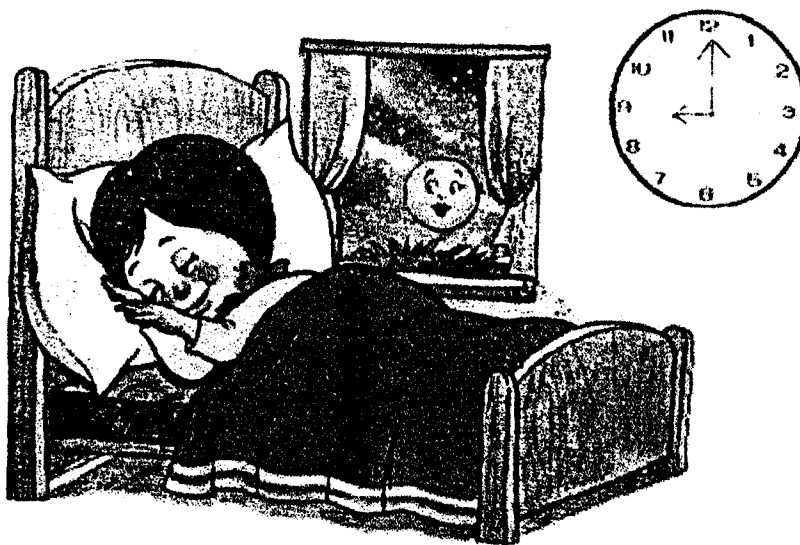
เที่ยง



บ่าย



เย็น



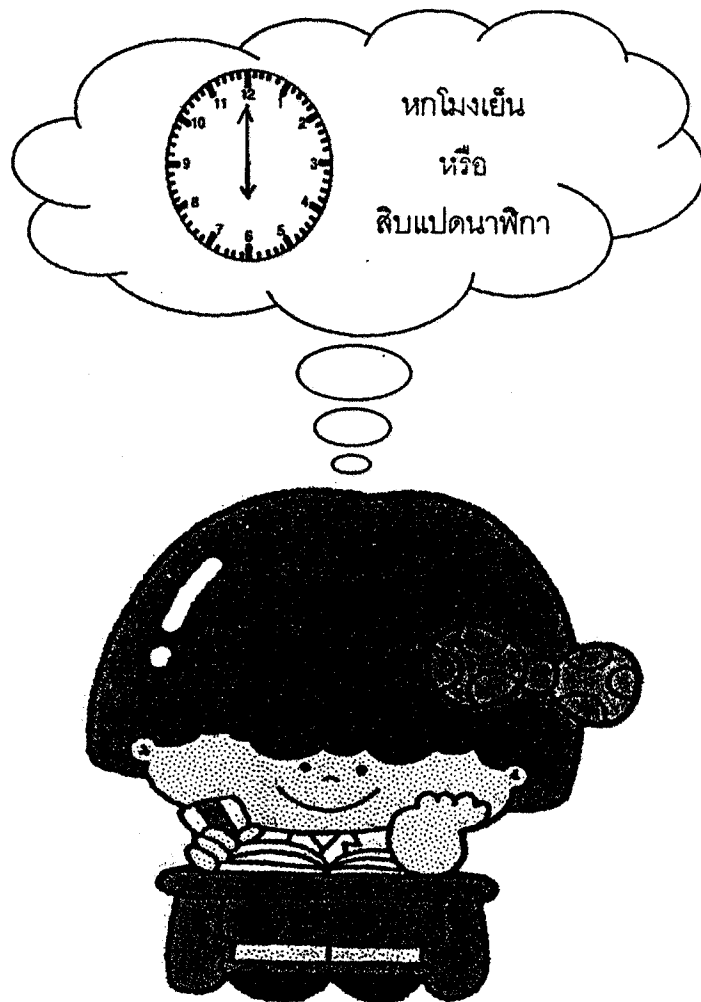
กลางคืน

เฉลยแบบฝึกหัด
ชุดการสอนที่ 1 นาฬิกา

1. ก
2. ง
3. ข
4. ค
5. ง
6. ก
7. ง
8. ข
9. ง
10. ค

ชุดการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชุดการสอนที่ 2
“การบอกเวลาเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน”



คู่มือครู

ชุดการสอนที่ 2 การอ่านเวลาเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน

ข้อแนะนำสำหรับครู

ชุดการสอนนี้เป็นชุดการสอนที่ 2 เรื่องการอ่านเวลาเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการอ่านเวลาเป็นชั่วโมงตรงในภาษาพูดและภาษาเขียน เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจการอ่านเวลาในแบบต่างๆและเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบอกเวลาในภาษาพูด และภาษาเขียน สามารถบอกเวลาได้ทั้ง 2 แบบ กิจกรรมต่างๆ ที่มีความต่อเนื่อง เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในขั้นต่อไป การปฏิบัติกิจกรรมนี้ผู้เรียนสามารถศึกษาความรู้และฝึกทักษะจากการ ปฏิบัติกิจกรรม และตรวจสอบความถูกต้องได้ด้วยตัวเอง แต่ครูต้องเป็นผู้ดูแล ช่วยเหลือ แนะนำ และตรวจสอบอย่างใกล้ชิด ครูจึงควรศึกษาคู่มือครูและแผนการสอนให้เข้าใจในกิจกรรมต่างๆ ชุดการสอนนี้ใช้เวลา 4 คาบ (80 นาที) ซึ่งมีกิจกรรมที่ครูต้องศึกษาให้เข้าใจเพื่ออธิบายให้นักเรียนฟังและจัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ ตลอดจนเตรียมตัวของครูเพื่อดำเนินการจัดกิจกรรมให้บรรลุผลสำเร็จ รายละเอียดและแนวคิดในการปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ในขั้นตอนต่างๆมีดังนี้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

แนวคิด เพื่อสร้างความเข้าใจว่า การบอกเวลาในช่วงต่างๆ อาศัยการสังเกตการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์

สื่อประกอบกิจกรรม

บัตรภาพนาฬิกา สำหรับแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม

เท่าจำนวนนักเรียน

ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมที่ 1 การบอกเวลาโดยใช้ภาษาพูด

จุดประสงค์ของกิจกรรม

นักเรียนสามารถบอกเวลาเป็นภาษาพูดได้

แนวคิดหลักของกิจกรรม

นักเรียนควรจะได้ฝึกการอ่านเวลา การจัดเข็มนาฬิกาจำลองจะได้มีทักษะการอ่านเวลาจากหน้าปัดนาฬิกา รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องด้วยตัวเอง เพื่อฝึกทักษะและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านเวลาในภาษาพูด

สื่อประกอบกิจกรรม

1. นาฬิกาจำลอง หรือ นาฬิกาของจริงที่มีส่วนประกอบครบ และเอาถ่านออก
2. บัตรนาฬิกาบอกเวลาเป็นภาษาพูด 24 บัตร
3. บัตรกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 การบอกเวลาเป็นภาษาเขียน

จุดประสงค์ของกิจกรรม

นักเรียนสามารถบอกเวลาในภาษาเขียนได้ถูกต้อง และสามารถเชื่อมโยงการบอกเวลาในภาษาพูดกับภาษาเขียนได้

แนวคิดหลักของกิจกรรม

นักเรียนได้เรียนรู้การบอกเวลาเป็นภาษาพูดมาแล้ว ดังนั้นการเรียนรู้การบอกเวลาเป็นภาษาเขียนจึงใช้ความรู้พื้นฐานในการบอกเวลาเป็นภาษาพูดเชื่อมโยงมาสู่การบอกเวลาในภาษาเขียนด้วย เพราะในชีวิตประจำวัน นักเรียนต้องพบกับการบอกเวลาทั้ง 2 แบบ

สื่อประกอบกิจกรรม

1. นาฬิกาจำลอง แบบที่มีหน้าปัดนาฬิกา 2 ชั้น
2. นาฬิกาจำลอง
3. บัตรนาฬิกา 24 บัตร
4. บัตรกิจกรรม
5. กระดาษขนาด เอ 4/ ปากกาเมจิก

การจัดชั้นเรียน

จัดโต๊ะเรียนเป็น 5 กลุ่ม

แผนการสอน

แผนการสอนประจำชุดการสอนที่ 2 เรื่อง การบอกเวลาในภาษาพูดและภาษาเขียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนการสอน

ชุดการสอนที่ 2 เรื่อง การบอกเวลาเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน เวลา 4 คาบ

สาระสำคัญ

การอ่านเวลาอาจใช้ภาษาพูดหรือภาษาเขียนก็ได้ เช่น เข็มยาวชี้ที่เลข 12 เข็มสั้นชี้ที่เลข 8 ช่วงเวลาก่อนเที่ยงวัน ภาษาพูดว่า 8 โมงเช้า หรือ 8 นาฬิกาในภาษาเขียน ส่วนเวลาหลังเที่ยงวัน ภาษาพูดว่า 2 ทุ่ม หรือ 20 นาฬิกาในภาษาเขียน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดหน้าปัดนาฬิกาที่บอกเวลาเป็นชั่วโมง นักเรียนสามารถบอกเวลาโดยใช้ภาษาพูดได้
2. เมื่อกำหนดหน้าปัดนาฬิกาที่บอกเวลาเป็นชั่วโมง นักเรียนสามารถบอกเวลาโดยใช้ภาษาเขียนได้
3. เมื่อกำหนดเวลาเป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียนให้ นักเรียนสามารถบอกเวลาหรือแสดงว่าเข็มยาวและเข็มสั้นชี้ที่ตัวเลขใดบนหน้าปัดนาฬิกา
4. เมื่อกำหนดเวลาเป็นภาษาเขียนให้ นักเรียนสามารถบอกเวลาเป็นภาษาพูด หรือกำหนดเวลาเป็นภาษาพูด นักเรียนสามารถบอกเวลาเป็นภาษาเขียนได้

เนื้อหา

- การอ่านเวลาดอนกลางวันโดยใช้ภาษาพูด
- การอ่านเวลาดอนกลางคืนโดยใช้ภาษาพูด
- การอ่านเวลาดอนกลางวันโดยใช้ภาษาเขียน
- การอ่านเวลาดอนกลางคืนโดยใช้ภาษาเขียน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูพานักเรียนร้องเพลง กลางวันกลางคืน

เพลงกลางวัน – กลางคืน

ดวงอาทิตย์ขึ้นตอนกลางวัน

ส่วนพระจันทร์ขึ้นตอนกลางคืน

ตะวันขึ้นแล้วเราก็ตื่น (ซ้ำ)

พอตอนกลางคืนเราก็ตานอน (ซ้ำ)

แล้วสนทนาถึงเนื้อเพลงว่า จากการสังเกตดวงอาทิตย์ ทำให้เราแบ่งเวลาออกเป็นกลางวัน และกลางคืน และการบอกเวลาเป็นช่วงต่างๆ ได้แก่ เช้า สาย เที่ยง บ่าย เย็น ค่ำ ก็เป็นการสังเกตการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์เช่นเดียวกัน ส่วนการบอกเวลาอย่างละเอียดและเจาะจงลงไปอีกนั้น เรามี นาฬิกา เป็นเครื่องมือช่วยบอกเวลา

2. ครูแจกบัตรภาพนาฬิกาให้นักเรียนคนละ 1 บัตร พร้อมอธิบายว่า เมื่อนักเรียนได้รับบัตรภาพนาฬิกาให้นักเรียนสังเกตการชี้ของเข็มนาฬิกา ถ้าเข็มนาฬิกาชี้บอกเวลาเหมือนกัน ให้นักเรียนรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเดียวกัน
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการกลุ่ม และร่วมกันอภิปรายถึงการบอกเวลาในบัตรภาพนาฬิกาที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้รับ ให้นักเรียนทดลองอ่านด้วยตัวเอง

ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูและนักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างการบอกเวลาที่เคยได้ยินในชีวิตประจำวัน เช่น "เวลา 6 โมงเย็น ต้องเคารพธงชาติ" "โรงเรียนเข้า ตอน แปดโมงเช้า" ฯลฯ แล้วร่วมกันพิจารณาการบอกเวลาต่างๆว่า เป็นการพูดบอกเวลากันทั่วไปหรือเรียกว่าการบอกเวลาเป็นภาษาพูด
2. ครูจัดเข็มนาฬิกาและสาธิตการอ่านเวลาเป็นชั่วโมงตรงเป็นภาษาพูดให้นักเรียนอ่านเวลาและจัดเข็มนาฬิกาจำลองไปด้วย
 - 2.1 นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายว่า การอ่านเวลาในตอนกลางวันจะเริ่มตั้งแต่ 6 โมงเช้า 7 โมงเช้า 8 โมงเช้า.....จนกระทั่งเที่ยงวัน หลังจากนั้นจะอ่านเป็น บ่ายหนึ่งโมง บ่ายสองโมงจนถึงเวลา 6 โมงเย็น
 - 2.2 การอ่านเวลาในตอนกลางคืน จะเริ่มหลังจากเวลา 6 โมงเย็น ในเวลา 1 ทุ่ม 2 ทุ่ม 3 ทุ่ม..... จนกระทั่ง เวลาเที่ยงคืน หลังจากนั้นจะเป็นเวลา ตี 1 ตี 2 ตี 3จนกระทั่งเวลา 6 โมงเช้า
 - 2.3 นักเรียนร่วมกันสรุปหลักการอ่านเวลาเป็นชั่วโมงตรง ว่า การอ่านเวลาเป็นชั่วโมงตรง เริ่มยาวจะชี้ที่เลข 12 ส่วนจะเป็นเวลาเท่าใดให้ดูที่เข็มสั้นว่าชี้ที่เลขใด

3. นักเรียนรับของกิจกรรมที่ 1 การอ่านเวลาเป็นภาษาพูด อ่านและศึกษากิจกรรม

3.1 นักเรียนรับนาฬิกาจำลอง พร้อมบัตรนาฬิกา จำนวน 24 ใบ และปฏิบัติกิจกรรมดังนี้

3.1.1 นักเรียนคว่ำบัตรนาฬิกาลงบนโต๊ะ

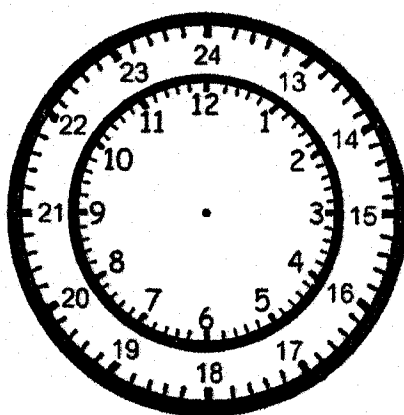
3.1.2 นักเรียนคนที่ 1 หายบัตรนาฬิกาขึ้นมา 1 ใบ แล้วอ่านเวลาที่อยู่ในบัตรให้เพื่อนฟัง เช่น " 7 โมงเช้า"

3.1.3 เพื่อนในกลุ่มช่วยกันจัดเข็มนาฬิกาจำลองให้แสดงเวลา " 7 โมงเช้า"

3.1.4 นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องจากบัตรนาฬิกา

3.2 นักเรียนผลิตกันหายบัตรนาฬิกาจนครบจำนวนบัตรนาฬิกา 24 บัตร

4. ครุณำนักเรียนอภิปรายกับนักเรียนในประเด็นต่างๆได้แก่ 1 วัน มีกี่ชั่วโมง การสิ้นสุดของวันจะสิ้นสุดลงที่เวลาใด การเริ่มต้นวันใหม่ เริ่มต้นเมื่อเวลาใด เพื่อที่จะให้อ่านเวลาในภาษาเขียน คือ การเริ่มต้นวันใหม่เริ่มต้นเมื่อเวลา ตีหนึ่ง ถ้าเป็นภาษาเขียนจะใช้เป็นเวลา 1 นาฬิกา ตีสอง เป็น 2 นาฬิกา ตีสอง เป็น 3 นาฬิกา เพิ่มขึ้นทีละหนึ่ง จนกระทั่งถึง 24 นาฬิกา หรือเที่ยงคืนจึงสิ้นสุดเวลา 1 วัน โดยครูใช้นาฬิกา 2 ชั้นช่วยในการอธิบายเพื่อให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจนขึ้น



5. ครูและนักเรียนฝึกการจัดเข็มนาฬิกาและอ่านเวลาเป็นภาษาเขียน

6. นักเรียนรับของกิจกรรมที่ 2 การอ่านเวลาเป็นภาษาเขียน อ่านและศึกษากิจกรรม

6.1 นักเรียนรับบัตรนาฬิกา 24 บัตร และนาฬิกาจำลอง

6.2 นักเรียนคว่ำบัตรนาฬิกาลงบนโต๊ะ

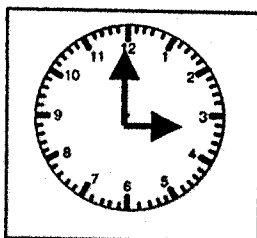
6.3 เริ่มต้น

- กลุ่มที่ 1 หมายบัตรนาฬิกา 1 บัตร อ่านเวลาในบัตร เช่น ตี 3
- กลุ่มอื่นๆเขียนเป็นภาษาเขียนลงกระดาษ

3 นาฬิกา

และจัดเริ่มนาฬิกา

แสดงเวลา



- กลุ่มใดเสร็จก่อนและถูกต้องจะได้คะแนน 1 คะแนนและเป็นผู้ทายกลุ่มอื่นต่อไป
- ครูให้เวลาในการเล่น 5 นาที กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ

ขั้นสรุปบทเรียน

1. นักเรียนอ่านบัตรสรุปบทเรียน ประจำชุดการสอนที่ 2 การอ่านเวลาเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน หลังจากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันสรุปอีกครั้ง
2. ประธานทุกกลุ่มรับบัตรแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนนี้และให้สมาชิกทุกคนทำแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคล ทำเสร็จแล้วนักเรียนและครูร่วมกันเฉลยและตรวจคำตอบแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนที่ 2 เรื่องการอ่านเวลาเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน 10 คะแนน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. นาฬิกาจำลอง
2. ชุดการสอนที่ 2 เรื่องการอ่านเวลาเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน

การวัดผลประเมินผล

การตรวจผลงานการทำแบบฝึกหัด

คู่มือนักเรียน

ชุดการสอนที่ 2 การบอกเวลาเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน



เวลาเรียน จำนวน 4 คาบ (80 นาที)

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เมื่อกำหนดหน้าปัดนาฬิกาที่บอกเวลาเป็นชั่วโมง นักเรียนสามารถบอกเวลาโดยใช้ภาษาพูดได้
2. เมื่อกำหนดหน้าปัดนาฬิกาที่บอกเวลาเป็นชั่วโมง นักเรียนสามารถบอกเวลาโดยใช้ภาษาเขียนได้
3. เมื่อกำหนดเวลาเป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียนให้ นักเรียนสามารถบอกเวลาหรือเขียนรูปแสดงว่าเข็มยาวและเข็มสั้น ชี้ที่ตัวเลขใดบนหน้าปัดนาฬิกา
4. เมื่อกำหนดเวลาเป็นภาษาเขียนให้นักเรียนสามารถบอกเวลาเป็นภาษาพูด หรือ กำหนดเวลาเป็นภาษาพูด นักเรียนสามารถบอกเวลาเป็นภาษาเขียนได้

อุปกรณ์การเรียนการสอน

- ของกิจกรรมที่ 1 การบอกเวลาเป็นภาษาพูด
- ของกิจกรรมที่ 2 การบอกเวลาเป็นภาษาเขียน
- ของบัตรสรุปบทเรียน
- ของบัตรแบบฝึกหัด

บทบาทหน้าที่ของนักเรียน

- ประธาน - ทำหน้าที่แบ่งงาน และควบคุมดูแลการทำงานของสมาชิก
- เลขานุการ - ทำหน้าที่เขียน บันทึกงานต่างๆหรือรายงานหน้าชั้น
- สมาชิก - ทำหน้าที่ ร่วมมือ ช่วยกันทำงานให้เสร็จ

งานที่ต้องปฏิบัติ

- กิจกรรมที่ 1 การบอกเวลาโดยใช้ภาษาพูด นักเรียนจะต้องผลัดกันเป็นผู้ทายบัตรภาพทีละคนนาฬิกา ซึ่งต้องไม่ให้เพื่อนในกลุ่มเห็นบัตร เมื่อเพื่อนจัดเข็มนาฬิกาแล้วจึงทายบัตรภาพเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
- กิจกรรมที่ 2 การบอกเวลาในภาษาเขียน นักเรียนในกลุ่มจะต้องช่วยกันอ่านเวลาเป็นภาษาเขียนและเข็มนาฬิกาจำลอง ให้ถูกต้องและเร็วกว่ากลุ่มอื่น เพื่อจะได้คะแนนมากที่สุดและเป็นผู้ได้ทายกลุ่มอื่น