



หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนบ้านสันกำแพง (พุทธศักราช 2566)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาเพื่อเรียนรู้
(Knowledge Inquiry)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

โรงเรียนบ้านสันกำแพงเป็นโรงเรียนต้นแบบการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ได้จัดทำหลักสูตรโรงเรียนบ้านสันกำแพง รายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พุทธศักราช 2566 โดยการนำวิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และแนวทางการวัดและประเมินผลหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มาเป็นกรอบทิศทางการจัดทำหลักสูตร และจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนในโรงเรียนบ้านสันกำแพงให้มีคุณภาพด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต พุทธศักราช 2566 โรงเรียนได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามโครงสร้างของ หลักสูตรให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับจุดเน้น นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และบริบท วิสัยทัศน์ การเรียน การสอนโรงเรียนมาตรฐานสากลของสถานศึกษาในปัจจุบัน

ขอขอบคุณคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านสันกำแพง ผู้ปกครองนักเรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ในการจัดทำหลักสูตรของโรงเรียนบ้านสันกำแพง รายวิชาเพิ่มเติมการศึกษา เพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษา พุทธศักราช 2566 ในครั้งนี้ เพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
วิสัยทัศน์	1
หลักการ	1
จุดหมาย	1
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	2
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	3
ทำไมต้องเรียนรายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้	4
เรียนรู้อะไรในรายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้	4
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	5
คุณภาพผู้เรียน	6
สาระการเรียนรู้	7
คำอธิบายรายวิชา	9
โครงสร้างรายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้	12
ตารางวิเคราะห์ผลการเรียนรู้กับหน่วยการเรียนรู้ (ระหว่างปีการศึกษา)	15
ตารางวิเคราะห์ผลการเรียนรู้กับหน่วยการเรียนรู้ (ปลายปีการศึกษา)	16
แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สงสัยใคร่รู้	18
แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สร้างสรรค์องค์ความรู้	23
แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรียนรู้สู่โลกกว้าง	27
แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สื่อสารสู่สังคม	31
ภาคผนวก	34
- กำหนดการสอนรายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1	36
- กำหนดการสอนรายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2	39
- ใบกิจกรรมเรื่อง “สิ่งแวดล้อม” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	43
- ใบกิจกรรมเรื่อง “ปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวฉัน” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	44
- ใบกิจกรรมเรื่อง “ลำดับความสำคัญของปัญหา” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	45
- ใบกิจกรรมเรื่อง “แผนภาพความคิด” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	46
- ใบกิจกรรมเรื่อง “ต้นตอปัญหาของเรา” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	47
- ใบกิจกรรมเรื่อง “ทางออกของปัญหา” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1)	48
- ใบกิจกรรมเรื่อง “โครงร่างของโครงงาน (ชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์)” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2)	49

	หน้า
- ใบกิจกรรมเรื่อง “โครงร่างของโครงการงาน (ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการงาน)” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2)	50
- ใบกิจกรรมเรื่อง “โครงร่างของโครงการงาน (ขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2)	51
- ใบกิจกรรมเรื่อง “โครงร่างของโครงการงาน (วิธีการดำเนินงาน)” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2)	52
- ใบกิจกรรมเรื่อง “โครงร่างโครงการงานของเรา” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2)	53
- ใบกิจกรรมเรื่อง “ข้อมูล” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3)	55
- ใบกิจกรรมเรื่อง “การอ้างอิงแหล่งข้อมูล” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3)	56
- ใบกิจกรรมเรื่อง “ข้อมูลจากการดำเนินงาน” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3)	57
- ใบกิจกรรมเรื่อง “สรุปผลจากการดำเนินงาน” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3)	59
- ใบกิจกรรมเรื่อง “การนำเสนองาน” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4)	60
- ใบกิจกรรมเรื่อง “บทพูดนำเสนองาน” (ประกอบการสอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4)	61

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านสันกำแพงเน้นการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) พัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ สร้างสรรค์นวัตกรรมสู่ความเป็นพลโลก โดยการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ

หลักการ

ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ ประสบการณ์ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านสันกำแพง พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มีหลักการ ที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย

จุดหมาย

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านสันกำแพง พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านสันกำแพง พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านสันกำแพง พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัด และลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเอง และสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเอง และสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรโรงเรียนบ้านสันกำแพง พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

ทำไมต้องเรียนวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและศักยภาพความเป็นสากล คือ เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้และมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็น สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะชีวิต สามารถร่วมมือทำงานกับผู้อื่นได้อย่างดี จะต้องมีการบริหารจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น โดยมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ที่เรียกว่า “บันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล (Five steps for student development)” ได้แก่

1. การตั้งคำถาม/ สมมติฐาน (Hypothesis Formulation) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการตั้งคำถาม (Learning to Question)
2. การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Searching for Information) เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ ข้อมูล และสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต หรือจากการฝึกปฏิบัติ ทดลองเป็นต้น ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ (Learning to Search)
3. การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Formation) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้และสารสนเทศที่ได้จากการแสวงหาความรู้ มาถกแถลง อภิปราย เพื่อนำไปสู่การสรุปและสร้างองค์ความรู้ (Learning to Construct)
4. การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการสื่อสาร (Learning to Communicate)
5. การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การทำประโยชน์ให้กับสังคมและชุมชนรอบตัวตามวิถีภาวะของผู้เรียนและจะส่งผลให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะและบริการสังคม (Learning to Serve)

เรียนรู้อะไรในวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้

หลักสูตรระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นระดับขั้นที่ผู้เรียนยังเล็ก และเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในลักษณะของหัวเรื่องที่ (Theme) ที่ผู้เรียนสนใจ การพัฒนาผู้เรียนตามบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนมาตรฐานสากลสามารถจัดในลักษณะของหน่วยการเรียนรู้เฉพาะ หรือรายวิชาเพิ่มเติมและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามความเหมาะสมของแต่ละช่วงวัย

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 : จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้เฉพาะและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์)

- หน่วยการเรียนรู้เฉพาะให้จัดในรายวิชาพื้นฐานอย่างน้อย 1 รายวิชาในแต่ละปีการศึกษา โดยหน่วยการเรียนรู้ต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้ง IS1 - การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) และ IS 2 - การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation) โดยครูอาจกำหนดประเด็นที่สนใจเกี่ยวกับสิ่งใกล้ตัวเพื่อฝึกให้ผู้เรียนรู้จักตั้งคำถามข้อสงสัย ตั้งสมมติฐานตามจินตนาการแล้วกำหนดให้มีการค้นคว้าแสวงหาคำตอบจากแหล่งข้อมูลพื้นฐานง่ายๆ และให้ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากนั้นให้ผู้เรียนได้ฝึกนำข้อมูลความรู้หรือคำตอบ ที่ได้มาสรุปเรียงถ่ายทอด/ สื่อสารนำเสนอวิธีการที่เหมาะสม

หลากหลายรูปแบบ (ผลผลิต/ ร่องรอยหลักฐานจากการเรียนรู้ ได้แก่ ชิ้นงาน/ ภาระงานที่สะท้อนสิ่งที่เรียนรู้และมีการนำเสนอสื่อสารที่เหมาะสมกับวัย เช่น การพูดภาพวาดงานเขียนง่ายๆ งานที่ลงมือปฏิบัติหรือประดิษฐ์ง่ายๆ เป็นต้น)

- กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้จัด IS3 - การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity) จัดไว้ในกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นการนำประสบการณ์ สิ่งที่ได้เรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้เฉพาะที่จัดขึ้นข้างต้นไปประยุกต์ใช้ในการทำประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งในระดับชั้นเด็กเล็กอาจใช้กับบุคคลใกล้ตัว หรือในโรงเรียนตามความเหมาะสม

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 : จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม 1 รายวิชา (40 ชม./ปี) ในชั้นปีใดปีหนึ่ง และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- รายวิชาเพิ่มเติมใช้ชื่อรายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry) โดยจัดให้เรียนในชั้นปีใดปีหนึ่ง กระบวนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชานี้จะต้องครอบคลุมทั้ง IS1 - การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) และ IS 2 - การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation) ในลักษณะที่ยากและลึกซึ้งขึ้นให้เหมาะสมกับศักยภาพและวุฒิภาวะของผู้เรียนตามเป้าหมายคุณภาพผู้เรียนที่กำหนด (ผลผลิต/ ร่องรอยหลักฐานจากการเรียนรู้ ได้แก่ ชิ้นงาน/ ภาระงาน งานเขียนที่สะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ ศึกษาค้นคว้า และมีการนำเสนอสื่อสารในลักษณะต่างๆ เช่น งานเขียนรายงาน ชิ้นงาน อาจมีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมกับวัยในการสื่อสารถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้แก่ผู้อื่น)

- กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้จัด IS3 - การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity) โดยให้นำความรู้หรือประสบการณ์ที่เรียนรู้จากรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry) มาปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สาระที่ 1 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation)

เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียนกำหนดประเด็นปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ค้นคว้า แสวงหาความรู้และฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้

สาระที่ 2 การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation)

เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับ มาพัฒนาวิธีการการถ่ายทอด/ สื่อสารความหมาย/ แนวคิด ข้อมูล และองค์ความรู้ ด้วยวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม หลากหลายรูปแบบ และมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity)

เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียนนำ/ ประยุกต์องค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติ หรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดบริการสาธารณะ

คุณภาพผู้เรียน

หลักสูตรระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นระดับขั้นที่ผู้เรียนยังเล็ก และเหมาะกับการจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยง บูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในลักษณะของหัวเรื่อง (Theme) ที่ผู้เรียนสนใจ การพัฒนาผู้เรียนตามบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล สามารถจัดในลักษณะของหน่วยการเรียนรู้เฉพาะ หรือรายวิชาเพิ่มเติม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามความเหมาะสมของแต่ละช่วงวัย ดังนี้

ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 - 6 : จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม 1 รายวิชา(40 ชั่วโมง/ปี) และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- รายวิชาเพิ่มเติม ใช้ชื่อรายวิชา การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry) โดยจัดให้เรียนในชั้นปีใดปีหนึ่ง กระบวนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชานี้ จะต้องครอบคลุมทั้งสาระ IS 1 - การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) และ IS 2 – การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation) ในลักษณะที่ยากและลึกซึ้งขึ้น ให้เหมาะสมกับศักยภาพและวุฒิภาวะของผู้เรียน ตามเป้าหมายคุณภาพผู้เรียนที่กำหนด (ผลผลิต/ร่องรอยหลักฐานจากการเรียนรู้ ได้แก่ ชิ้นงาน/ ภาระงานงานเขียนที่สะท้อนสิ่งที่เรียนรู้ ศึกษา ค้นคว้า และมีการนำเสนอสื่อสารในลักษณะต่างๆ เช่น งานเขียน รายงาน ชิ้นงาน อาจมีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมกับวัยในการสื่อสารถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้แก่ผู้อื่น)

- กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้จัด IS 3 - การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity) โดยให้นำความรู้หรือประสบการณ์ที่เรียนรู้จากรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry) มาปฏิบัติ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

สาระการเรียนรู้

สาระที่ 1 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation)

เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียนกำหนดประเด็นปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ค้นคว้า แสวงหาความรู้และฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้

ชั้น	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้
ป. 4	1. ตั้งประเด็นความรู้ คำถาม ข้อสงสัย (Knowledge Issue) ในสิ่งที่สนใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เป็นสิ่งที่สามารถสร้างได้ โดยตั้งปัญหาหรือข้อสงสัย คาดคะเนคำตอบ และสืบเสาะจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อสังเคราะห์เป็นความรู้ของตน - ความรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมจึงนับว่ามีคุณค่า
	2. วางแผน กำหนดขอบเขตในการรวบรวมและลำดับขั้นตอน และการเก็บข้อมูล ค้นคว้า แสวงหาข้อมูล คำตอบจากแหล่งค้นคว้าใกล้ตัว	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดขอบเขต การรวบรวมข้อมูลและวางแผนเก็บข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอน ช่วยให้เก็บข้อมูลได้ตรงวัตถุประสงค์และตามกำหนดเวลา - การเลือกใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการสืบค้นและเหมาะกับแหล่งข้อมูล จะช่วยให้ได้ข้อมูลตรงตามความต้องการ

สาระที่ 2 การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation)

เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับ มาพัฒนาวิธีการการถ่ายทอด/ สื่อสารความหมาย/ แนวคิด ข้อมูล และองค์ความรู้ ด้วยวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม หลากหลายรูปแบบ และมีประสิทธิภาพ

ชั้น	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้
ป. 4	3. แสวงหาข้อมูลและอ้างอิง แหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ต้องใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ใช้เทคนิคต่างๆ และมีมารยาทในการสืบค้นข้อมูล
	4. อภิปรายและวิเคราะห์ข้อมูล การสืบค้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบข้อมูลช่วยให้ปรับวิธีการเลือกใช้เครื่องมือและแก้ปัญหาเพื่อให้ได้ข้อมูล - การหาค่าต่างๆ ของข้อมูลด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ จะช่วยให้เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม แปลความหมายจากข้อมูล ทำให้เข้าใจและสรุปข้อมูล

ชั้น	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้
		<ul style="list-style-type: none"> - การสรุปเป็นความรู้หรือข้อค้นพบจากการสืบค้น ต้องใช้เหตุผลสนับสนุน - การเขียนบรรณานุกรม ข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้า ต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
	5. พุด เขียน เพื่อสรุปประเด็นความรู้ จากข้อคิดสำคัญที่ได้ศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนสรุปประเด็นความรู้จากปัญหา ที่ศึกษาค้นคว้า ตามโครงเรื่องที่ได้ออกไว้ โดยมีบรรณานุกรมอ้างอิงแหล่งข้อมูล

สาระที่ 3 การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity)

เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียน นำ/ ประยุกต์องค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติ หรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม
เกิดบริการสาธารณะ

ชั้น	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้
ป. 4	6. สื่อสารและนำเสนอเป็น ลำดับ ขั้นตอน เข้าใจง่าย ในรูปแบบกลุ่ม หรือรายบุคคล เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - การพูดนำเสนอต้องกำหนดวัตถุประสงค์ ลำดับความคิด รวมทั้งเลือกใช้ข้อมูลและสื่อต่างๆ สนับสนุนให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และกลุ่มผู้ฟัง เข้าใจสิ่งที่นำเสนอชัดเจน
	7. ใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสมกับวัย	<ul style="list-style-type: none"> - การพูดนำเสนอต้องกำหนดวัตถุประสงค์ ลำดับความคิด รวมทั้งเลือกใช้ข้อมูลและสื่อต่างๆ สนับสนุนให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และกลุ่มผู้ฟัง เข้าใจสิ่งที่นำเสนอชัดเจน
	8. เชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติ ในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ ต่อคนใกล้ชิด และโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - การนำความรู้ไปใช้พัฒนาหรือแก้ปัญหาของชุมชน และสังคมเป็นบทบาทสำคัญของพลเมืองของชาติ และเป็นพลเมืองโลก

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา I 14201

การศึกษาเพื่อการเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลา 40 ชั่วโมง

การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ มุ่งให้ผู้เรียนกำหนดประเด็นปัญหา ตั้งสมมติฐาน ค้นคว้า แสวงหาความรู้และฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ มีการสื่อสารและการนำเสนอ ความรู้ที่ได้รับ มาพัฒนาวิธีการถ่ายทอด/ สื่อสารความหมาย/ แนวคิด ข้อมูลองค์ความรู้ด้วยวิธีการนำเสนอที่เหมาะสมหลากหลายรูปแบบ และมีประสิทธิภาพ และนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และเกิดบริการสาธารณะ

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะการสังเกต การรับรู้ถึงสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวที่กำหนดให้ (Knowledge Issue) เกี่ยวกับเรื่องราวง่ายๆ การค้นคว้าและแสวงหาความรู้ ตั้งประเด็นปัญหา/ คำถาม กำหนดขอบเขตในเรื่องที่สนใจ โดยเริ่มจากตนเองเชื่อมโยงกับชุมชนและท้องถิ่น ตั้งสมมติฐาน แสวงหาข้อมูล คำตอบตามจินตนาการ และ/หรือ ตามความรู้และประสบการณ์ของตนเอง หรือแหล่งแหล่งศึกษาค้นคว้าใกล้ตัว และให้เหตุผล โดยใช้ความรู้จากการค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งใจไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสมจากการสืบค้น ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายในกรอบการดำเนินงานที่กำหนด โดยการกำกับดูแลช่วยเหลือของครูอย่างต่อเนื่อง จัดกระทำข้อมูลอย่างง่ายและสรุปประเด็นความรู้จากข้อคิดสำคัญ เขียนและนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน เข้าใจง่ายในรูปแบบเดี่ยว โดยใช้สื่อที่เหมาะสมกับวัย อ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้ สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ต่อคนใกล้ชิดและโรงเรียน

แนวทางจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง และยึดแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการ 5S ดังนี้ S1 : Sparkling (จุดประกายความคิด) กระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ มีกระบวนการคิด รู้จักการเลือกใช้ข้อมูลให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง S2 : Searching (สะกิดให้ค้นคว้า) เพื่อให้ผู้เรียนนำข้อมูลมาวางแผน และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและความถนัดของแต่ละบุคคลในกลุ่ม มีกระบวนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน รู้จักทำงานเป็นกลุ่ม S3 : Studying (นำพาสู่การปฏิบัติ) ผู้เรียนสามารถทำงานด้วยตนเอง ปฏิบัติจริง และแก้ปัญหาได้ S4 : Summarizing (จัดองค์ความรู้) ผู้เรียนสามารถนำเสนอองค์ความรู้ กระบวนการจากการเรียนรู้ และปฏิบัติจริงผ่านสื่อต่างๆ และสื่อเทคโนโลยีตามความสนใจ S5 : Showing and Sharing (นำเสนอควบคู่การประเมิน) ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์จากการเรียนรู้ อภิปรายเพื่อซักถาม เสนอแนะความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อคนใกล้ชิด และโรงเรียน เพื่อนำไปพัฒนาผลงาน การมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานและให้คะแนนเพื่อนกลุ่มอื่นๆ ชุมชน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมิน

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นความรู้ คำถาม ข้อสงสัย (Knowledge Issue) ในสิ่งที่สนใจเกี่ยวกับบุคคลใกล้ตัวหรือสิ่งแวดล้อม
2. วางแผน กำหนดขอบเขตในการรวบรวมและลำดับขั้นตอนการเก็บข้อมูล ค้นคว้า แสวงหาข้อมูลและคำตอบจากแหล่งค้นคว้าใกล้ตัว
3. แสวงหาข้อมูลและอ้างอิงแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้
4. อภิปรายและวิเคราะห์ข้อมูลการสืบค้น
5. พุด เขียนเพื่อสรุปประเด็นความรู้จากข้อคิดสำคัญที่ได้ศึกษาค้นคว้า
6. สื่อสารและนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน เข้าใจง่ายในรูปแบบกลุ่มหรือรายบุคคล
7. ใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสมกับวัย
8. เชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ต่อคนใกล้ชิด และโรงเรียน

รวมทั้งหมด 8 ข้อ

โครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา I 14201

การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลา 40 ชั่วโมง

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง) 40	น้ำหนักคะแนน (100)	
				ระหว่างปี	ปลายปี
				80	20
1	สงสัยใฝ่รู้	ข้อ 1, ข้อ 2	11	20	6
2	สร้างสรรค์องค์ความรู้	ข้อ 2, ข้อ 3	9	20	4
รวมคะแนนการประเมินครั้งที่ 1				40	10
3	เรียนรู้สู่โลกกว้าง	ข้อ 3, ข้อ 4	7	10	4
4	สื่อสารสู่สังคม	ข้อ 5, ข้อ 6, ข้อ 7	13	25	6
5	การนำความรู้ไปใช้ บริการสังคม	ข้อ 8	-	5	-
รวมคะแนนการประเมินครั้งที่ 2				40	10
รวมคะแนนการประเมินตลอดปีการศึกษา				80	20

นำหนักคะแนนตามตัวชี้วัด

ตารางวิเคราะห์ผลการเรียนรู้กับหน่วยการเรียนรู้ (ระหว่างปีการศึกษา)
รหัสวิชา I 14201 รายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อที่	ผลการเรียนรู้	คะแนนหน่วยการเรียนรู้					
		1	2	3	4	5	รวม
1	ตั้งประเด็นความรู้ คำถาม ข้อสงสัย (Knowledge Issue) ในสิ่งที่สนใจเกี่ยวกับบุคคลใกล้ตัว หรือสิ่งแวดล้อม	15					15
2	วางแผน กำหนดขอบเขตในการรวบรวมและลำดับ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ค้นคว้า แสวงหาข้อมูล คำตอบ จากแหล่งค้นคว้าใกล้ตัว	5	10				15
3	แสวงหาข้อมูลและอ้างอิงแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้		10	5			15
4	อภิปรายและวิเคราะห์ข้อมูลการสืบค้น			5			5
5	พูด เขียนเพื่อสรุปประเด็นความรู้จากข้อคิดสำคัญ ที่ได้ศึกษาค้นคว้า				10		10
6	สื่อสารและนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน เข้าใจง่าย ในรูปแบบกลุ่มหรือรายบุคคล				5		5
7	ใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสมกับวัย				10		10
8	เชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ต่อคนใกล้ชิด และโรงเรียน					5	5
รวมคะแนนทั้งหมด		20	20	10	25	5	80

ตารางวิเคราะห์ผลการเรียนรู้กับหน่วยการเรียนรู้ (ปลายปีการศึกษา)
 รหัสวิชา I 14201 รายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการเรียนรู้	คะแนนหน่วยการเรียนรู้					รวม
	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2			
	1	2	3	4	5	
ข้อ 1	4					
ข้อ 2	2	2				
ข้อ 3		2	2			
ข้อ 4			2			
ข้อ 5				2		
ข้อ 6				2		
ข้อ 7				2		
ข้อ 8						-
รวมคะแนนทั้งหมด	6	4	4	6	-	20
	10		10			

กรอบการออกแบบหน่วยการเรียนรู้
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สงสัยใครู้

รหัสวิชา | 14201

การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

เวลา 11 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

- ข้อ 1 ตั้งประเด็นความรู้ คำถาม ข้อสงสัย (Knowledge Issue) ในสิ่งที่สนใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลใกล้ตัว
- ข้อ 2 วางแผนกำหนดขอบเขตในการรวบรวมและลำดับขั้นตอนการเก็บข้อมูลค้นคว้า แสวงหาข้อมูล คำตอบจากแหล่งค้นคว้าใกล้ตัว

สาระการเรียนรู้

- ความหมายของสิ่งแวดล้อม และลักษณะของสิ่งแวดล้อม
- ปัญหาสิ่งแวดล้อม
- การลำดับความสำคัญของปัญหา
- แผนภาพความคิด
- การวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา
- วิธีการแก้ไขปัญหา

สาระสำคัญ

สิ่งแวดล้อม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต โดยลักษณะของสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนกำลังประสบอยู่ โดยสาเหตุหลักของการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มาจากการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ทั้งการดำเนินการทางอุตสาหกรรม การเกษตร การคมนาคม และการผลิตกระแสไฟฟ้า

การลำดับความสำคัญของปัญหา เป็นการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่พิจารณาจากผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวผู้พิจารณา โดยเรียงลำดับจากปัญหาที่มีผลกระทบมากไปสู่ปัญหาที่มีผลกระทบน้อย

แผนภาพความคิด เป็นการเรียงเรียงความคิด ความเข้าใจ ที่ได้จากข้อความที่อ่าน ฟัง หรือดู โดยนำสาระสำคัญแต่ละประเด็นมาลงในแผนภาพ โดยแผนภาพความคิดมีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ แผนภาพใยแมงมุม แผนภาพลำดับเหตุการณ์ และแผนภาพแบบต้นไม้

การวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา เป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อนำไปดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น โดยมีแนวคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์อยู่ 5 ประเด็น (4M1E) คือ Man (คน) Machine (เครื่องจักร) Material (วัตถุดิบ) Method (วิธีการทำงาน) และ Environment (สภาพแวดล้อม)

วิธีการแก้ไขปัญหา เป็นการหาแนวทางที่เกิดขึ้นหลังจากการวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา โดยวิธีการแก้ไขปัญหามีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับลักษณะความต้องหรือความชอบ และประสบการณ์พื้นฐานของแต่ละบุคคล

สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการคิด

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน และภาระงาน

ชิ้นงาน/ ภาระงาน	ประเด็น/ เกณฑ์การประเมิน	กิจกรรมการเรียนรู้
1. ใบกิจกรรมเรื่อง สิ่งแวดล้อม	- การเขียนชื่อสิ่งของแยกประเภทตามลักษณะของสิ่งแวดล้อม	- ให้ความรู้เรื่อง ความหมายของสิ่งแวดล้อมและลักษณะของสิ่งแวดล้อม - นักเรียนค้นหาชื่อสิ่งของต่างๆ ที่ตรงตามลักษณะของสิ่งแวดล้อม ทั้ง 2 ลักษณะ คือ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
2. ใบกิจกรรมเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวฉัน	- การสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน	- นักเรียนชมวีดิทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมระดับสากล - นักเรียนสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน
3. ใบกิจกรรมเรื่อง ลำดับความสำคัญของปัญหา	- การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน	- ให้ความรู้เรื่อง การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา - นักเรียนจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน
4. ใบกิจกรรมเรื่อง แผนภาพความคิด	- การเขียนแผนภาพความคิด	- ให้ความรู้เรื่อง ความหมายและรูปแบบของแผนภาพความคิด - นักเรียนฝึกเขียนแผนภาพความคิดแบบแผนภาพใยแมงมุม จากข้อความที่กำหนดให้

ชิ้นงาน/ ภาระงาน	ประเด็น/ เกณฑ์การประเมิน	กิจกรรมการเรียนรู้
5. ใบกิจกรรมเรื่อง ต้นตอปัญหาของเรา	- การวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา	- ให้ความรู้เรื่องการวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา โดยใช้หลักการวิเคราะห์ 5 ประเด็น (4M1E) - นักเรียนภายในกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา 1 ปัญหาของกลุ่มตนเอง ตามหลักการวิเคราะห์ 5 ประเด็น (4M1E) โดยเขียนออกมาในรูปแบบแผนภาพความคิด
6. ใบกิจกรรมเรื่อง ทางออกของปัญหา	- การคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา	- นักเรียนร่วมกันคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ต้นตอของปัญหาตามหลักการวิเคราะห์ 5 ประเด็น (4M1E) มาช่วยในการคิดหาวิธีการ

การประเมินประกอบด้วย

1. ความรู้ : การเขียนชื่อสิ่งของแยกประเภทตามลักษณะของสิ่งแวดล้อม การสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน การเขียนแผนภาพความคิด การวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา และการคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา
2. ทักษะ: ผลการประเมิน ได้ระดับ 2 ขึ้นไป
3. คุณลักษณะ: ผลการประเมิน ได้ระดับ 2 ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การเขียนชื่อสิ่งของแยกประเภทตามลักษณะของสิ่งแวดล้อม	นักเรียนสามารถเขียนชื่อสิ่งของแยกประเภทตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องชนิดละ 8 – 10 อย่าง	นักเรียนสามารถเขียนชื่อสิ่งของแยกประเภทตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องชนิดละ 5 – 7 อย่าง	นักเรียนสามารถเขียนชื่อสิ่งของแยกประเภทตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องชนิดละ 2 - 4 อย่าง	นักเรียนสามารถเขียนชื่อสิ่งของแยกประเภทตามลักษณะของสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องชนิดละ 1 อย่าง

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
2. การสำรวจปัญหา สิ่งแวดล้อม รอบตัวนักเรียน	นักเรียนสามารถ เขียนปัญหาที่ได้ จากการสำรวจ ปัญหาสิ่งแวดล้อม รอบตัวนักเรียน ได้ 5 ปัญหา	นักเรียนสามารถ เขียนปัญหาที่ได้ จากการสำรวจ ปัญหาสิ่งแวดล้อม รอบตัวนักเรียน ได้ 3 - 4 ปัญหา	นักเรียนสามารถ เขียนปัญหาที่ได้จาก การสำรวจปัญหา สิ่งแวดล้อมรอบตัว นักเรียนได้ 2 ปัญหา	นักเรียนสามารถ เขียนปัญหาที่ได้จาก การสำรวจปัญหา สิ่งแวดล้อมรอบตัว นักเรียนได้ 1 ปัญหา
3. การจัดลำดับ ความสำคัญของ ปัญหาสิ่งแวดล้อม รอบตัวนักเรียน	นักเรียนสามารถ จัดลำดับ ความสำคัญของ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีเหตุผล ทั้งหมด 5 ลำดับ	นักเรียนสามารถ จัดลำดับ ความสำคัญของ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีเหตุผล เพียง 3 - 4 ลำดับ	นักเรียนสามารถ จัดลำดับความสำคัญ ของปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีเหตุผล เพียง 2 ลำดับ	นักเรียนสามารถ จัดลำดับความสำคัญ ของปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้อย่างมีเหตุผล เพียง 1 ลำดับ
4. การเขียน แผนภาพความคิด	นักเรียนสามารถ เขียนแผนภาพ ความคิดจาก ข้อความที่ กำหนดให้ได้ ถูกต้องตามรูปแบบ หลักการเขียน อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความสวยงาม	นักเรียนสามารถ เขียนแผนภาพ ความคิดจาก ข้อความที่ กำหนดให้ได้ ถูกต้องตามรูปแบบ เข้าใจง่าย และมีความสวยงาม	นักเรียนสามารถ เขียนแผนภาพ ความคิดจากข้อความ ที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง ตามรูปแบบ แต่ไม่ถูกต้องตาม หลักการเขียน	นักเรียนสามารถ เขียนแผนภาพ ความคิดจากข้อความ ที่กำหนดให้ แต่ไม่ถูกต้อง ตามรูปแบบ และ หลักการเขียน
5. การวิเคราะห์ ต้นตอของปัญหา	นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ต้นตอ ของปัญหาตาม หลักการวิเคราะห์ 5 ประเด็น (4M1E) ได้ครบทั้ง 5 ประเด็น	นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ต้นตอ ของปัญหาตาม หลักการวิเคราะห์ 5 ประเด็น (4M1E) ได้ 3 - 4 ประเด็น	นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ต้นตอของ ปัญหาตามหลักการ วิเคราะห์ 5 ประเด็น (4M1E) ได้ 2 ประเด็น	นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ต้นตอของ ปัญหาตามหลักการ วิเคราะห์ 5 ประเด็น (4M1E) ได้ 1 ประเด็น

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (4)	ดีเยี่ยม (4)	ดีเยี่ยม (4)	ดีเยี่ยม (4)
6. การคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา	นักเรียนสามารถคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาของกลุ่มตนเอง ได้อย่างสมเหตุสมผล เข้าใจง่าย และชัดเจนในแนวทางการแก้ไข	นักเรียนสามารถคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาของกลุ่มตนเอง ได้อย่างสมเหตุสมผล เข้าใจง่าย แต่ยังไม่ชัดเจนในแนวทางการแก้ไข	นักเรียนสามารถคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาของกลุ่มตนเองได้ พอเข้าใจ แต่ยังไม่สมเหตุสมผล และไม่ชัดเจนในแนวทางการแก้ไข	นักเรียนสามารถคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาของกลุ่มตนเองได้ แต่ไม่สามารถเขียนออกมาให้เข้าใจได้ง่าย ทั้งไม่สมเหตุสมผลและไม่ชัดเจนในแนวทางการแก้ไข

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สร้างสรรค์องค์ความรู้

รหัสวิชา | 14201

การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

เวลา 9 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

- ข้อ 2 วางแผนกำหนดขอบเขตในการรวบรวมและลำดับขั้นตอนการเก็บข้อมูลค้นคว้า แสวงหาข้อมูลคำตอบจากแหล่งค้นคว้าใกล้ตัว
- ข้อ 3 แสวงหาข้อมูลและอ้างอิงแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้

สาระการเรียนรู้

- โครงร่างของโครงการ

สาระสำคัญ

โครงร่างของโครงการ เป็นการเขียนวางแผนความคิดให้เข้าใจ ว่าผู้เขียนต้องการจะค้นคว้าเรื่องใด และมีแนวคิดในการดำเนินงานอย่างไร โดยแบ่งเป็นหัวข้อย่อย ดังนี้

1. ชื่อโครงการ เป็นชื่อที่บ่งบอกถึงสิ่งที่จะทำ มีความชัดเจนในข้อความและมีความน่าสนใจ
2. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ เป็นการเขียนที่แสดงให้เห็นถึงความคิดว่า โครงการชิ้นนี้มีความสำคัญอย่างไร และนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง
3. วัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน
4. ขอบเขตการศึกษา เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการจะศึกษา
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นการคาดคะเนล่วงหน้าว่า เมื่อดำเนินงานเสร็จแล้วจะได้ประโยชน์อะไรบ้าง
6. วิธีการดำเนินงาน เป็นการลำดับกิจกรรมก่อน - หลัง ตามลำดับช่วงเวลา
7. วัสดุ / อุปกรณ์ ที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน เป็นการระบุสิ่งที่จะใช้ในการดำเนินงาน
8. ผู้รับผิดชอบโครงการ เป็นรายชื่อของผู้ที่จะดำเนินงาน
9. ที่ปรึกษาโครงการ เป็นรายชื่อคณะครูหรือบุคคลที่มีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาในการดำเนินงาน

สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ซื่อสัตย์ สุจริต
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน และภาระงาน

ชิ้นงาน/ ภาระงาน	ประเด็น/ เกณฑ์การประเมิน	กิจกรรมการเรียนรู้
1. ใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (ชื่อเรื่อง และวัตถุประสงค์)	- การเขียนชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ของโครงการ	- ให้ความรู้เรื่อง องค์ประกอบของโครงร่างของโครงการ และวิธีการเขียนชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ของโครงการ - นักเรียนภายในกลุ่มร่วมกันเขียนชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ)	- การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	- ให้ความรู้เรื่อง วิธีการสืบค้นข้อมูล ความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ - นักเรียนภายในกลุ่มร่วมกันเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ
3. ใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (ขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)	- การเขียนขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	- ให้ความรู้เรื่อง การเขียนขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ - นักเรียนภายในกลุ่มร่วมกันเขียนขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
4. ใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (วิธีการดำเนินงาน)	- การเขียนวิธีการดำเนินงานของโครงการ	- ให้ความรู้เรื่อง การเขียนวิธีการดำเนินงานของโครงการ - นักเรียนภายในกลุ่มร่วมกันเขียนวิธีการดำเนินงานของโครงการ
5. ใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างโครงการของเรา	- การเขียนโครงร่างของโครงการ	- ให้ความรู้เรื่อง การเรียบเรียงโครงร่างของโครงการ - นักเรียนภายในกลุ่มร่วมกันเขียนโครงร่างของโครงการฉบับสมบูรณ์

การประเมินประกอบด้วย

1. ความรู้ : การเขียนชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ของโครงการ การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ การเขียนขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การเขียนวิธีการดำเนินงานของโครงการ และการเขียนโครงสร้างของโครงการ

2. ทักษะ: ผลการประเมิน ได้ระดับ 2 ขึ้นไป

3. คุณลักษณะ: ผลการประเมิน ได้ระดับ 2 ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การเขียนชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ของโครงการ	นักเรียนสามารถเขียนชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ได้ เข้าใจง่าย และเหมาะสม สอดคล้องกัน	นักเรียนสามารถเขียนชื่อเรื่องหรือวัตถุประสงค์ได้ เข้าใจง่าย แต่ยังไม่สอดคล้องกัน	นักเรียนสามารถเขียนชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ได้เพียงอย่างเดียวหนึ่ง	นักเรียนสามารถเขียนชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ได้เป็นเพียงวลีที่ไม่สื่อความหมาย
2. การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	นักเรียนสามารถเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลและชัดเจน	นักเรียนสามารถเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล แต่ยังไม่ชัดเจน	นักเรียนสามารถเขียนความเป็นมาหรือความสำคัญของโครงการได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลและชัดเจนเพียงอย่างเดียวหนึ่ง	นักเรียนไม่สามารถเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลและชัดเจน
3. การเขียนขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	นักเรียนเขียนขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับได้เข้าใจง่าย และเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ	นักเรียนเขียนขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับได้ สอดคล้องกับโครงการ	นักเรียนเขียนขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับได้ แต่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ	นักเรียนไม่สามารถเขียนขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับให้ผู้อ่านเข้าใจได้และไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
4. การเขียนวิธีการดำเนินงานของโครงการ	นักเรียนสามารถเขียนวิธีการดำเนินงานได้อย่างละเอียด เข้าใจง่าย และเป็นลำดับขั้นตอน	นักเรียนสามารถเขียนวิธีการดำเนินงานได้ เข้าใจง่าย และเป็นลำดับขั้นตอน	นักเรียนสามารถเขียนวิธีการดำเนินงานได้ แต่ยังไม่เป็นลำดับขั้นตอน	นักเรียนสามารถเขียนวิธีการดำเนินงานได้ แต่ไม่สอดคล้องกับโครงการที่จะดำเนินงาน
5. การเขียนโครงร่างของโครงการ	นักเรียนสามารถเขียนโครงร่างของโครงการได้ครบทั้ง 9 องค์ประกอบ	นักเรียนสามารถเขียนโครงร่างของโครงการได้ 7 – 8 องค์ประกอบ	นักเรียนสามารถเขียนโครงร่างของโครงการได้ 4 – 6 องค์ประกอบ	นักเรียนสามารถเขียนโครงร่างของโครงการได้ 1 – 3 องค์ประกอบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรียนรู้สู่โลกกว้าง

รหัสวิชา | 14201

การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

เวลา 7 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

- ข้อ 3 แสวงหาข้อมูลและอ้างอิงแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้
- ข้อ 4 อภิปรายและวิเคราะห์ข้อมูลการสืบค้น

สาระการเรียนรู้

- ความหมายของข้อมูล ประเภทของข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
- การอ้างอิงแหล่งข้อมูล
- การดำเนินงาน
- การสรุปผลจากการดำเนินงาน

สาระสำคัญ

ข้อมูล เป็นข้อความ ตัวเลข เสียง หรือภาพอย่างใดอย่างหนึ่งที่ยังไม่ได้รับการประมวลผล โดยประเภทของข้อมูล มี 5 ประเภท คือ ข้อมูลตัวเลข ข้อมูลตัวอักษร ข้อมูลเสียง ข้อมูลภาพ และข้อมูลภาพเคลื่อนไหว ที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนในการดำเนินการ 5 ขั้นตอน คือ กำหนดจุดมุ่งหมายในการรวบรวมข้อมูล เลือกรูปแบบการรวบรวมข้อมูล ดำเนินการรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลและจัดทำรายงาน และการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นกระบวนการนำข้อมูลมาเรียบเรียง จัดกลุ่ม/แยกประเภทข้อมูล เพื่อหาความหมายหรือคำตอบตามวัตถุประสงค์

การอ้างอิงแหล่งข้อมูล เป็นรูปแบบการรวบรวมสารสนเทศ จากการสืบค้นข้อมูลแหล่งต่างๆ ทั้งหนังสือ วารสาร เว็บไซต์ รวมถึงข้อมูลจากสังคมออนไลน์

การดำเนินงาน เป็นกระบวนการเข้าสู่การศึกษาค้นคว้า และลงมือปฏิบัติตามโครงร่างของโครงการ โดยในการดำเนินงานต้องมีการจัดบันทึกสิ่งที่ได้ดำเนินงาน ผลที่ได้จากการดำเนินงาน และปัญหาที่พบในการดำเนินงานในแต่ละครั้ง รวมทั้งจัดบันทึกสิ่งที่ต้องการความช่วยเหลือในการดำเนินงานครั้งหน้าเพื่อการพัฒนาการดำเนินงานต่อไป และในการดำเนินงาน สมาชิกภายในกลุ่มควรมีความร่วมมือกัน แลกเปลี่ยนข้อมูล แสดงความคิดเห็น และมีความสามัคคีในการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

การสรุปผลจากการดำเนินงาน เป็นการรวบรวมผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ แล้วนำมาเรียบเรียงเป็นข้อความ ตาราง แผนภูมิ แผนภาพ หรืออื่นๆ ที่พร้อมสำหรับนำไปจัดทำสื่อการนำเสนอผลงานต่อไป

สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ไขปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน และภาระงาน

ชิ้นงาน/ ภาระงาน	ประเด็น/ เกณฑ์การประเมิน	กิจกรรมการเรียนรู้
1. ใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูล	- การแยกประเภทของข้อมูล - การแยกแยะกระบวนการที่ถูกต้องของการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	- ให้ความรู้เรื่องประเภทของข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล - นักเรียนฝึกแยกประเภทของข้อมูล และกระบวนการที่ถูกต้องของการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ใบกิจกรรมเรื่อง การอ้างอิงแหล่งข้อมูล	- การเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูล	- ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การอ้างอิงแหล่งข้อมูล - นักเรียนฝึกวิเคราะห์ความถูกต้องของการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูล และฝึกการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูล
3. ใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูลจากการดำเนินงาน	- การเขียนบันทึกข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงาน	- ทบทวนความรู้เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูล - นักเรียนลงมือตามวิธีดำเนินงานที่ระบุในโครงร่างของโครงการ พร้อมบันทึกข้อมูลเป็นรายชั่วโมง
4. ใบกิจกรรมเรื่อง สรุปผลจากการดำเนินงาน	- การเขียนสรุปผลจากการดำเนินงาน	- ทบทวนความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลจากการดำเนินงาน - นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลจากการดำเนินงานออกมาในรูปแบบต่างๆ

การประเมินประกอบด้วย

1. ความรู้ : การแยกประเภทของข้อมูล กระบวนการที่ถูกต้องของการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูล การเขียนบันทึกข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงาน และการเขียนสรุปผลจากการดำเนินงาน
2. ทักษะ: ผลการประเมิน ได้ระดับ 2 ขึ้นไป
3. คุณลักษณะ: ผลการประเมิน ได้ระดับ 2 ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การแยกประเภทของข้อมูล กระบวนการที่ถูกต้องของการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล	นักเรียนสามารถแยกประเภทของข้อมูลได้ 9 – 10 ข้อมูล และสามารถแยกแยะกระบวนการที่ถูกต้องของการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 4 – 5 ข้อ	นักเรียนสามารถแยกประเภทของข้อมูลได้ 6 – 8 ข้อมูล และสามารถแยกแยะกระบวนการที่ถูกต้องของการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 3 ข้อ	นักเรียนสามารถแยกประเภทของข้อมูลได้ 3 – 5 ข้อมูล และสามารถแยกแยะกระบวนการที่ถูกต้องของการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 2 ข้อ	นักเรียนสามารถแยกประเภทของข้อมูลได้ 1 – 2 ข้อมูล และสามารถแยกแยะกระบวนการที่ถูกต้องของการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 1 ข้อ
2. การเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูล	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความถูกต้องของการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลได้ 4 - 5 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความถูกต้องของการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลได้ 3 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความถูกต้องของการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลได้ 2 ข้อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความถูกต้องของการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลได้ 1 ข้อ
3. การเขียนบันทึกข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงาน	- นักเรียนเขียนบันทึกข้อมูลจากการดำเนินงานได้ทั้ง 4 ชั่วโมง การดำเนินงาน	- นักเรียนเขียนบันทึกข้อมูลจากการดำเนินงานได้ทั้ง 3 ชั่วโมง การดำเนินงาน	- นักเรียนเขียนบันทึกข้อมูลจากการดำเนินงานได้ทั้ง 2 ชั่วโมง การดำเนินงาน	- นักเรียนเขียนบันทึกข้อมูลจากการดำเนินงานได้ทั้ง 1 ชั่วโมง การดำเนินงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
4. การเขียนสรุปผล จากการดำเนินงาน	นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลจาก การดำเนินงานได้ เข้าใจง่าย ชัดเจน และตรงตาม วัตถุประสงค์ของ โครงการ	นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลจาก การดำเนินงานได้ ตรงตาม วัตถุประสงค์ของ โครงการ	นักเรียนสามารถ สรุปผลจาก การดำเนินงานได้ ตรงตามวัตถุประสงค์ ของโครงการ แต่ผล ที่ได้ขาดการวิเคราะห์ ข้อมูล	นักเรียนสามารถ สรุปผลจาก การดำเนินงานได้ แต่ไม่ตรงตาม วัตถุประสงค์ของ โครงการ และขาด การวิเคราะห์ข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สื่อสารสู่สังคม

รหัสวิชา | 14201

การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

เวลา 13 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

- ข้อ 5 พุด เขียนเพื่อสรุปประเด็นความรู้จากข้อคิดสำคัญที่ได้ศึกษาค้นคว้า
- ข้อ 6 สื่อสารและนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน เข้าใจง่ายในรูปแบบกลุ่มหรือรายบุคคล
- ข้อ 7 ใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสมกับวัย

สาระการเรียนรู้

- รูปเล่มรายงานผลโครงการ
- การนำเสนองาน และการใช้เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva
- บทพูดนำเสนอ

สาระสำคัญ

รูปเล่มรายงานผลโครงการ เป็นการเรียงเรียงข้อมูลเพื่อแสดงผลจากการดำเนินงานทุกขั้นตอนในการทำโครงการ โดยประกอบด้วย 5 บท คือ บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน และบทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การนำเสนองาน เป็น การนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานมานำเสนอด้วยวิธีการต่างๆ โดยการนำเสนอ มีหลายวิธี ได้แก่ การนำเสนอโดยวิธีธรรมชาติ การนำเสนอด้วยการพูด การนำเสนอด้วยสื่อต่างๆ และการนำเสนอ โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ถือว่าเข้ามามีบทบาทอย่างมาก เนื่องจากความง่ายของการเข้าถึงและการใช้งาน เช่น การใช้เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva

บทพูดนำเสนอ เป็นการร่างข้อมูลที่ต้องการสื่อสารให้ผู้ฟังเข้าใจ เพื่อแสดงให้เห็นถึงกระบวนการในการทำโครงการอย่างเป็นขั้นตอน โดยการพูดนำเสนอจะต้องมีการฝึกซ้อมทั้งในส่วนของความมั่นใจ ทักษะการแต่งกายที่เหมาะสม และการกำหนดระยะเวลาในการนำเสนอ

สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงาน และภาระงาน

ชิ้นงาน/ ภาระงาน	ประเด็น/ เกณฑ์การประเมิน	กิจกรรมการเรียนรู้
1. รูปเล่มรายงานผลโครงการ	- การเขียนรายงานผลโครงการ	- ให้ความรู้เรื่อง การเขียนรายงานผลโครงการ - นักเรียนฝึกการเขียนรายงานผลโครงการที่ละบท
2. ใบกิจกรรมเรื่อง การนำเสนอ	- การสรุปองค์ความรู้เรื่อง การนำเสนอ	- ให้ความรู้เรื่อง การนำเสนอ - นักเรียนสรุปองค์ความรู้เรื่อง การนำเสนอในรูปแบบแผนภาพความคิด
3. แผ่นพับสรุปผลโครงการผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva	- การสร้างแผ่นพับผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva	- ให้ความรู้เรื่อง การสร้างแผ่นพับผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva - นักเรียนฝึกการสร้างแผ่นพับรายงานผลโครงการผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva
4. ใบกิจกรรมเรื่อง บทพูดนำเสนอ	- การพูดนำเสนอ	- ให้ความรู้เรื่อง การพูดนำเสนอ และวิธีการร่างบทพูดนำเสนอ - นักเรียนฝึกร่างบทพูดนำเสนอ และพูดนำเสนอหน้าชั้นเรียน

การประเมินประกอบด้วย

1. ความรู้ : การเขียนรายงานผลโครงการ การสรุปองค์ความรู้เรื่อง การนำเสนอ การสร้างแผ่นพับผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva และการพูดนำเสนอ
2. ทักษะ: ผลการประเมิน ได้ระดับ 2 ขึ้นไป
3. คุณลักษณะ: ผลการประเมิน ได้ระดับ 2 ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การเขียนรายงาน ผลโครงการ	นักเรียนสามารถ เขียนรายงานผล โครงการได้ครบ ทั้ง 5 บท	นักเรียนสามารถ เขียนรายงานผล โครงการได้เพียง ทั้ง 3 - 4 บท	นักเรียนสามารถ เขียนรายงานผล โครงการได้เพียง ทั้ง 2 บท	นักเรียนสามารถ เขียนรายงานผล โครงการได้เพียง ทั้ง 1 บท
2. การสรุปองค์ ความรู้เรื่อง การ นำเสนองาน	นักเรียนสามารถ เขียนสรุปองค์ ความรู้เรื่อง การ นำเสนองานใน รูปแบบแผนภาพ ความคิดได้ชัดเจน และตกแต่ง ได้อย่างสวยงาม	นักเรียนสามารถ เขียนสรุปองค์ ความรู้เรื่อง การ นำเสนองานใน รูปแบบแผนภาพ ความคิดได้ชัดเจน แต่ขาดการตกแต่ง ได้อย่างสวยงาม	นักเรียนสามารถ เขียนสรุปองค์ความรู้ เรื่อง การนำเสนอ งานในรูปแบบ แผนภาพความคิดได้ แต่ไม่ครบถ้วนทุก ประเด็นความรู้	นักเรียนสามารถ เขียนสรุปองค์ความรู้ เรื่อง การนำเสนอ งานได้ แต่ไม่ได้ อยู่ในรูปของ แผนภาพความคิด ที่ถูกต้อง
3. การสร้างแผ่นพับ ผ่านเว็บไซต์หรือแอป พลิเคชัน Canva	นักเรียนสามารถ สร้างแผ่นพับ รายงานผล โครงการผ่าน เว็บไซต์หรือแอป พลิเคชัน Canva ได้ชัดเจน สวยงาม และส่งงานได้ตรง ตามเวลาที่กำหนด	นักเรียนสามารถ สร้างแผ่นพับ รายงานผล โครงการผ่าน เว็บไซต์หรือแอป พลิเคชัน Canva ได้ชัดเจน สวยงาม แต่ไม่ส่งงานได้ตรง ตามเวลาที่กำหนด	นักเรียนสามารถ สร้างแผ่นพับรายงาน ผลโครงการผ่าน เว็บไซต์หรือแอป พลิเคชัน Canva ได้ แต่ไม่ครอบคลุมผล ของโครงการ	นักเรียนสามารถ สร้างแผ่นพับรายงาน ผลโครงการผ่าน เว็บไซต์หรือแอป พลิเคชัน Canva ได้ แต่เนื้อหา ไม่เกี่ยวข้องกับ การทำโครงการ
4. การพูด นำเสนองาน	นักเรียนสามารถ พูดนำเสนองาน ได้ด้วยความมั่นใจ มีทัศนคติที่ดี สามารถรักษาเวลา การนำเสนอได้ ตามที่กำหนด และ มีความชัดเจนใน การนำเสนอผล ของโครงการ	นักเรียนสามารถ พูดนำเสนองาน ได้ด้วยความมั่นใจ มีทัศนคติที่ดี และ มีความชัดเจนใน การนำเสนอผล ของโครงการ แต่ ไม่สามารถรักษา เวลาการนำเสนอ ได้ตามที่กำหนด	นักเรียนสามารถพูด นำเสนองาน ได้ด้วยทัศนคติที่ดี และมีความชัดเจนใน การนำเสนอผลของ โครงการ แต่ไม่ สามารถรักษาเวลา การนำเสนอได้ตามที่ กำหนด และขาด ความมั่นใจ	นักเรียนสามารถพูด นำเสนองาน ได้ด้วยทัศนคติที่ดี แต่ไม่สามารถรักษา เวลาการนำเสนอได้ ตามที่กำหนด ขาดความมั่นใจ และ ขาดความชัดเจนใน การนำเสนอผลของ โครงการ

ภาคผนวก

กำหนดการสอน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กำหนดการสอนรายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รหัสวิชา I 14201 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 20 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	สัปดาห์ที่	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน
1 สงสัยใฝ่รู้	1	นักเรียนชมวิดีโอทัศน์ 1. The Ultimate “WALL-E” Recap (https://youtu.be/EvObDHlc5M8) 2. MAN (https://youtu.be/WfGMYdalCLU) 3. MAN 2020 (https://youtu.be/DaFRheiGED0) จากนั้นนักเรียนแสดงความคิดเห็นในหัวข้อ “การดำรงชีวิตของมนุษย์ที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม” ร่วมกันภายในชั้นเรียน	
	2	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง ความหมายของ สิ่งแวดล้อม และลักษณะของสิ่งแวดล้อม จากนั้นให้นักเรียนทำใบกิจกรรมเรื่อง สิ่งแวดล้อม ที่ให้นักเรียนเขียนชื่อสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นมาอย่างละ 10 ชนิด ในรูปแบบแผนภาพความคิด พร้อมตกแต่งให้สวยงาม	- ใบกิจกรรมเรื่อง สิ่งแวดล้อม
	3	นักเรียนชมวิดีโอทัศน์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ระดับสากล (https://youtu.be/WitNlcxrhNc) จากนั้นให้นักเรียนทำใบกิจกรรมเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวฉัน ที่ให้นักเรียน สำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียนมา คนละ 5 ปัญหา ที่คิดว่าควรได้รับการแก้ไข	- ใบกิจกรรมเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม รอบตัวฉัน
	4	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่องการลำดับความสำคัญ ของปัญหา จากนั้นนักเรียนวิเคราะห์ความสำคัญ ของปัญหาของตนเอง และทำลงใน ใบกิจกรรมเรื่องลำดับความสำคัญ ของปัญหา	- ใบกิจกรรมเรื่อง ลำดับความสำคัญ ของปัญหา

หน่วยการเรียนรู้	สัปดาห์ที่	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน
	5	นักเรียนนำเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมของตนเองที่มีความสำคัญลำดับที่ 1 กับเพื่อนในชั้นเรียน จากนั้นนักเรียนจับกลุ่มปัญหาของนักเรียนที่มีความคล้ายกัน กลุ่มละ 8 - 9 คน	
	6	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง ความหมาย และรูปแบบของแผนภาพความคิด จากนั้นให้นักเรียนทำใบกิจกรรมเรื่อง แผนภาพความคิด ที่ให้นักเรียนอ่านเรื่องที่กำหนด จากนั้นเขียนแผนภาพความคิด แบบแผนภาพใยแมงมุม	- ใบกิจกรรมเรื่อง แผนภาพความคิด
	7	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การวิเคราะห์ต้นตอของปัญหา โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการฝึกวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่างปัญหา	
	8	นักเรียนวิเคราะห์ต้นตอของปัญหาของกลุ่มตนเอง ลงในใบกิจกรรมเรื่อง ต้นตอปัญหาของเรา	- ใบกิจกรรมเรื่อง ต้นตอปัญหาของเรา
	9	นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์ต้นตอของปัญหาของกลุ่มตนเองหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน	
	10	นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาของตนเองผ่านทางอินเทอร์เน็ต จากนั้นแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมเรื่อง ทางออกของปัญหา	- ใบกิจกรรมเรื่อง ทางออกของปัญหา
	11	นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหากลุ่มตนเอง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน	
2 สร้างสรรค์ องค์ความรู้	12	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง องค์ประกอบของโครงร่างของโครงการ จากนั้นนักเรียนร่วมกันทำใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (ชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์)	- ใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (ชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์)
	13	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง วิธีการสืบค้นข้อมูล และความน่าเชื่อถือของข้อมูล และให้ความรู้ให้นักเรียนเพิ่มเติมเรื่อง การเขียนความเป็นมา	

หน่วยการเรียนรู้	สัปดาห์ที่	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน
		และความสำคัญของโครงการ โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	
	14	นักเรียนเข้าสืบค้นข้อมูลจากห้องสมุดประชาชน “เฉลิมราชกุมารี” (ห้องสมุดพระเทพฯ) ของโรงเรียน เพื่อนำมาประกอบการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	- ไปกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ)
	15	นักเรียนเข้าสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาประกอบการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ (ต่อ)	
	16	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การเขียนขอบเขตการศึกษา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ จากนั้นนักเรียนร่วมกันทำใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (ขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)	- ไปกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (ขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)
	17	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การเขียนวิธีการดำเนินงาน จากนั้นนักเรียนร่วมกันทำใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (วิธีการดำเนินงาน)	- ไปกิจกรรมเรื่อง โครงร่างของโครงการ (วิธีการดำเนินงาน)
	18	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การเรียบเรียงโครงร่างของโครงการ จากนั้นนักเรียนร่วมกันเรียบเรียงโครงร่างของโครงการฉบับสมบูรณ์ ลงในใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างโครงการของเรา	- ไปกิจกรรมเรื่อง โครงร่างโครงการของเรา
	19	นักเรียนร่วมกันเรียบเรียงโครงร่างของโครงการฉบับสมบูรณ์ลงในใบกิจกรรมเรื่อง โครงร่างโครงการของเรา (ต่อ)	
	20	นำเสนอโครงร่างของโครงการในชั้นเรียน	

ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 20 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	สัปดาห์ที่	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน
3 เรียนรู้สู่โลกกว้าง	1	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง ประเภทของข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นนักเรียนทำใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูล ที่ให้นักเรียนเลือกคำที่กำหนดให้ เติมลงใน ช่องว่าง ตามประเภทของข้อมูล และ ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และ ทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง	- ใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูล
	2	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การอ้างอิงแหล่งข้อมูล จากนั้นนักเรียนทำใบกิจกรรมเรื่อง การอ้างอิง แหล่งข้อมูล ที่ให้นักเรียนวิเคราะห์รูปแบบ การเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลตามที่กำหนดให้ จากนั้นทำเครื่องหมาย ✓ หน้าการเขียนอ้างอิง แหล่งข้อมูลที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง พร้อมแก้ไขให้ถูกต้อง	- ใบกิจกรรมเรื่อง การอ้างอิงแหล่งข้อมูล
	3	นักเรียนทบทวนโครงร่างของโครงการกลุ่มตนเอง และนักเรียนเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน วิธีการดำเนินงาน โดยบันทึกรายละเอียดต่างๆ ลงในใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูลจากการดำเนินงาน	- ใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูลจากการดำเนินงาน
	4	นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน (ต่อ) โดยบันทึกรายละเอียดต่างๆ ลงในใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูลตามการดำเนินงาน	
	5	นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน (ต่อ) โดยบันทึกรายละเอียดต่างๆ ลงในใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูลตามการดำเนินงาน	
	6	นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน (ต่อ) โดยบันทึกรายละเอียดต่างๆ ลงในใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูลตามการดำเนินงาน	
	7	นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลจากการดำเนินงาน โดยบันทึกลงในใบกิจกรรมเรื่อง สรุปผล จากการดำเนินงาน	- ใบกิจกรรมเรื่อง สรุปผลจาก การดำเนินงาน

หน่วยการเรียนรู้	สัปดาห์ที่	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน
4 สื่อสารสู่สังคม	8	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การเขียนรูปเล่ม รายงานผลโครงการ (บทที่ 1) โดยให้นักเรียนร่วมทำไปพร้อมกัน	- รูปเล่มรายงานผลโครงการ
	9	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การเขียนรูปเล่ม รายงานผลโครงการ (บทที่ 2) โดยให้นักเรียนร่วมทำไปพร้อมกัน	
	10	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การเขียนรูปเล่ม รายงานผลโครงการ (บทที่ 3) โดยให้นักเรียนร่วมทำไปพร้อมกัน	
	11	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การเขียนรูปเล่ม รายงานผลโครงการ (บทที่ 4 และบทที่ 5) โดยให้นักเรียนร่วมทำไปพร้อมกัน	
	12	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การนำเสนองาน จากนั้นให้นักเรียนทำใบกิจกรรม เรื่อง การนำเสนองาน ที่ให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ ที่ได้จากการเรียนรู้เรื่อง การนำเสนองาน ออกมาในรูปแบบของแผนภาพความคิด พร้อมตกแต่งให้สวยงาม	
	13	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การทำแผ่นพับ ผ่านการใช้เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันทำแผ่นพับสรุปผล โครงการผ่านการใช้เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva	- แผ่นพับสรุปผลโครงการ ผ่านการใช้เว็บไซต์หรือ แอปพลิเคชัน Canva
	14	นักเรียนร่วมกันทำแผ่นพับสรุปผลโครงการ ผ่านการใช้เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน Canva (ต่อ)	
	15	ครูให้ความรู้นักเรียนเรื่อง การพูดนำเสนอ และวิธีการร่างบทพูดนำเสนอ จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มร่างบทพูดนำเสนอ ลงในใบกิจกรรมเรื่อง บทพูดนำเสนอ	- ใบกิจกรรมเรื่อง บทพูดนำเสนอ
	16	นักเรียนฝึกการนำเสนอผลการดำเนินโครงการ ของกลุ่มตนเอง ตามบทพูดนำเสนอ	
	17	นักเรียนฝึกการนำเสนอผลการดำเนินโครงการ ของกลุ่มตนเอง ตามบทพูดนำเสนอ	

หน่วยการเรียนรู้	สัปดาห์ที่	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน
	18	นักเรียนฝึกการนำเสนอผลการดำเนินโครงการของกลุ่มตนเอง ตามบทพูดนำเสนองาน	
	19	นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการดำเนินโครงการ	
	20	นักเรียนแต่ละกลุ่มเผยแพร่ผลการดำเนินโครงการในช่องทางสาธารณะ	

ใบกิจกรรม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ใบกิจกรรม
เรื่อง สิ่งแวดล้อม

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “สงสัยใฝ่รู้”

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเขียนชื่อสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นมาอย่างละ 10 ชนิดในรูปแบบ
แผนภาพความคิด พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

ใบกิจกรรม

เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวฉัน

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “สงสัยใฝ่รู้”

ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียนมาคนละ 5 ปัญหา ที่คิดว่าควรได้รับการแก้ไข

1

2

3

4

5

ใบกิจกรรม

เรื่อง ลำดับความสำคัญของปัญหา

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

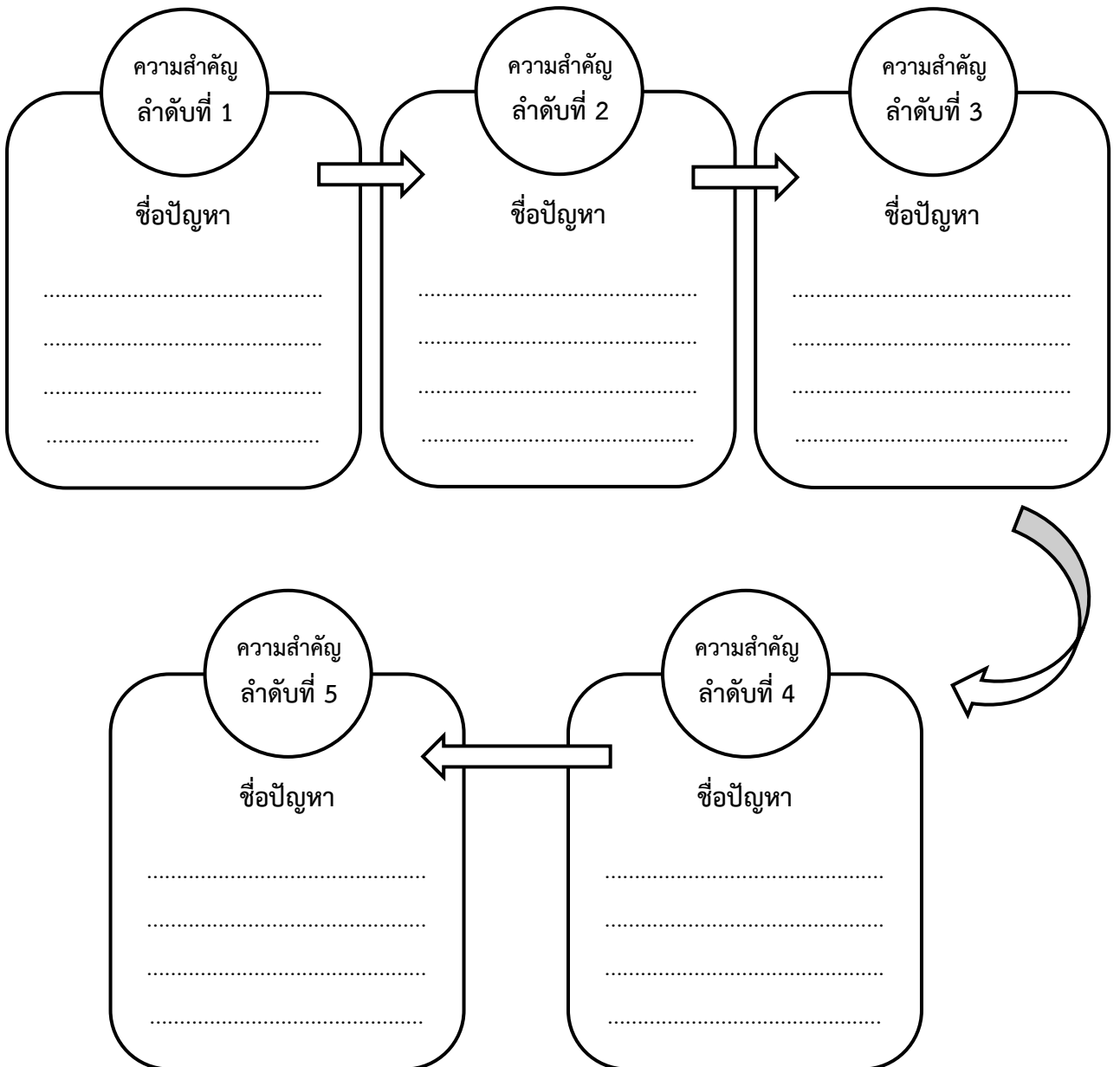
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “สงสัยใฝ่รู้”

ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน จากชั่วโมงเรียนก่อนหน้า



ใบกิจกรรม

เรื่อง แผนภาพความคิด

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “สงสัยใฝ่รู้”

ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านเรื่องที่กำหนดให้ จากนั้นเขียนแผนภาพความคิดแบบแผนภาพใยแมงมุม

เรือนแพ

เรือนแพ คือร้านค้าริมน้ำ รวมทั้งเป็นที่อยู่อาศัยลอยน้ำ เคลื่อนที่ไปมาได้ ที่มีลักษณะเหมือนเรือนไทยแฝด หลังในเป็นที่หลับนอน ส่วนหลังนอกเป็นร้านค้า ด้านหน้าเป็นระเบียงติดกับน้ำยาว 3 ห้อง ด้านหลังเป็นครัว ด้านล่างเป็นเรือนรับรอง มี 2 ชนิด คือ แพลูกบวบ ใช้ไม้ไผ่ผูกเป็นแพ และโป๊ะใช้ไม้จริงต่อเป็นแพมีโครงอยู่ภายใน และเรือนแพ เป็นภูมิปัญญาของคนไทย การสร้างที่อยู่อาศัยเพื่อการค้าขาย

ใบกิจกรรม
เรื่อง ต้นตอปัญหาของเรา

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “สงสัยใฝ่รู้”

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สมาชิกกลุ่ม

1. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
2. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
3. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
4. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
5. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
6. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
7. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
8. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนวิเคราะห์ต้นตอปัญหาของกลุ่มตนเอง ตามหลักการ 4M1E ในรูปแบบของแผนภาพความคิด

ใบกิจกรรม
เรื่อง ทางออกของปัญหา

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “สงสัยใฝ่รู้”

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สมาชิกกลุ่ม

- 1. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
- 2. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
- 3. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
- 4. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
- 5. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
- 6. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
- 7. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
- 8. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

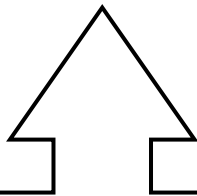
ให้นักเรียนคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาของกลุ่มตนเอง แล้วเขียนลงในแผนผังที่กำหนด

ปัญหา คือ

.....

.....

.....



แนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

ใบกิจกรรม

เรื่อง โครงร่างของโครงการ (ชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์)

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “สร้างสรรค์องค์ความรู้”

สมาชิกกลุ่ม

1. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
2. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
3. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
4. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
5. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
6. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
7. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
8. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม เกี่ยวกับชื่อโครงการ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) และวัตถุประสงค์ในการทำโครงการ โดยบันทึกลงในใบกิจกรรม



ชื่อโครงการ
:: ภาษาไทย ::

.....

.....

.....

ชื่อโครงการ
:: ภาษาอังกฤษ (English) ::

.....

.....

.....



วัตถุประสงค์



1.
-
2.
-

ใบกิจกรรม

เรื่อง โครงร่างของโครงการ (ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ)

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “สร้างสรรค์องค์ความรู้”

สมาชิกกลุ่ม

1. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
2. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
3. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
4. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
5. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
6. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
7. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
8. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูล จากนั้นสรุปข้อมูลเพื่อนำมาเขียนความเป็นมาและความสำคัญของโครงการลงในใบกิจกรรม

ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

+

ความเป็นมาของโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ความสำคัญของโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรม

เรื่อง โครงร่างของโครงการงาน (ขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ)

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “สร้างสรรค์องค์ความรู้”

สมาชิกกลุ่ม

1. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
2. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
3. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
4. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
5. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
6. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
7. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
8. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม เกี่ยวกับขอบเขตการศึกษาและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการทำโครงการงาน โดยบันทึกลงในใบกิจกรรม

ขอบเขตการศึกษา



.....

.....

.....

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ



.....

.....

.....

ใบกิจกรรม

เรื่อง โครงร่างของโครงการ (วิธีการดำเนินงาน)

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “สร้างสรรค์องค์ความรู้”

สมาชิกกลุ่ม

1. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
2. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
3. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
4. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
5. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
6. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
7. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่
8. ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่ม เกี่ยวกับวิธีการดำเนินงานในการทำโครงการ โดยบันทึกลงในใบกิจกรรม

วิธีดำเนินงาน

1.
2.
3.
4.
5.
6.

วัสดุ / อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน

-
-
-
-

ใบกิจกรรม

เรื่อง โครงร่างโครงการของเรา

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “สร้างสรรค์องค์ความรู้”

ชื่อโครงการ :

ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

วัตถุประสงค์

1.
-
2.
-

ขอบเขตการศึกษา

.....

.....

.....

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

.....

.....

.....

วิธีการดำเนินงาน

- 1.
.....
- 2.
.....
- 3.
.....
- 4.
.....
- 5.
.....
- 6.
.....

วัสดุ / อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการดำเนินงาน

.....

ผู้รับผิดชอบโครงการ

- 1. ชั้น ป.4 / เลขที่
- 2. ชั้น ป.4 / เลขที่
- 3. ชั้น ป.4 / เลขที่
- 4. ชั้น ป.4 / เลขที่
- 5. ชั้น ป.4 / เลขที่
- 6. ชั้น ป.4 / เลขที่
- 7. ชั้น ป.4 / เลขที่
- 8. ชั้น ป.4 / เลขที่

ที่ปรึกษาโครงการ

- 1.
- 2.
- 3.

ใบกิจกรรม
เรื่อง ข้อมูล






รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 “เรียนรู้สู่โลกกว้าง”

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเลือกคำที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่าง ตามประเภทของข้อมูลให้ถูกต้อง

 ข้อมูลตัวเลข	 ข้อมูลตัวอักษร	 ข้อมูลเสียง
 ข้อมูลภาพ	 ข้อมูลภาพเคลื่อนไหว	

ข้อมูล	ประเภทของข้อมูล
1. วิดีทัศน์การแสดงนาฏศิลป์ไทย	
2. เสียงบทสนทนาระหว่างการประชุม	
3. ข้อมูลที่อยู่ของประชาชนจังหวัดเชียงใหม่	
4. ข้อมูลจำนวนประชาชนจังหวัดเชียงใหม่	
5. ภาพการเวียนเทียนในวันวิสาขบูชา	
6. เสียงเพลงรจนาเออย	
7. คลิปการเต้นในแอปพลิเคชัน Tiktok	
8. ข้อมูลผลกำไรในการขายสินค้าของ 7-Eleven	
9. ภาพการแข่งขันวิ่งมาราธอนที่ประเทศไทย	
10. ข้อมูลชื่อประเทศที่มีจำนวน 3 พยางค์	

คำชี้แจง

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

- 1. การเก็บรวบรวมข้อมูลไม่จำเป็นต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์
- 2. ควรมีการกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการรวบรวมข้อมูล
- 3. การสรุปข้อมูล ไม่จำเป็นต้องทำทุกครั้งเมื่อมีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4. การวิเคราะห์ข้อมูล คือ กระบวนการที่นำข้อมูลออกมาเพื่อนำเสนอต่อสาธารณะ
- 5. การเรียงเรียงข้อมูล การจัดกลุ่มหรือแยกแยะข้อมูล เป็นกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใบกิจกรรม

เรื่อง การอ้างอิงแหล่งข้อมูล

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

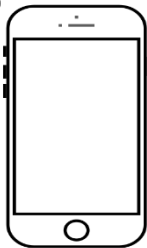
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 “เรียนรู้สู่โลกกว้าง”

ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

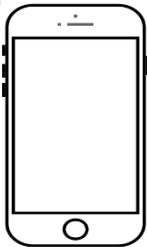
ให้นักเรียนวิเคราะห์รูปแบบการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่กำหนดให้ จากนั้นทำเครื่องหมาย ✓ หน้าการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง พร้อมแก้ไขให้ถูกต้อง

1



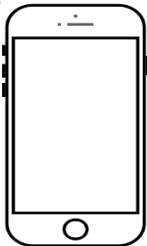
สุกัญญา รอส. (2561). วัสดุชีวภาพ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

2



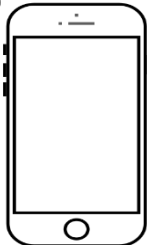
สรญา แสงเย็นพันธ์. (4 มกราคม 2566). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
<https://www.nupress.grad.nu.ac.th/data-mining/>

3



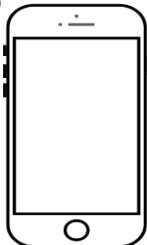
อรทัย วินิจฉัย. งานบ้านกับการดำรงชีวิต. สำนักพิมพ์พาเพลิน.

4



กาญจนา นิमित. (2566). 10 เว็บไซต์จับคู่สี ออกแบบงานได้สวยทันตา.
สำนักพิมพ์สนุกคิด. <https://www.sanokit.com/จับคู่สี>

5



กิ่งฉัตร. (2564). รางปรารถนา. สำนักพิมพ์ลูกทุ่ง.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ปัญหาที่พบในการดำเนินงาน

.....

.....

.....

.....

.....

- สิ่งที่ต้องการความช่วยเหลือในการดำเนินงานครั้งหน้า

.....

.....

.....

.....

.....



ใบกิจกรรม

เรื่อง การนำเสนองาน

รายวิชาการศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 “สื่อสารสู่สังคม”

ชื่อ - สกุล ชั้น ป.4 / เลขที่

คำชี้แจง

ให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในเรื่อง การนำเสนองาน ออกมาในรูปแบบแผนภาพความคิด พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

