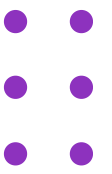




หลักสูตร สถานศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี
(คอมพิวเตอร์)



2567



โรงเรียนบ้านลาดช้าง(ระคนกิจศึกษา)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก
สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

ปัจจุบันโลกของเราได้ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การศึกษา และการทำงานในทุกด้าน โรงเรียนบ้านลาดช้าง(ระคนกิจศึกษา) จึงตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ ตลอดจนเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม) นี้ ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตลอดจนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล สร้างผลงาน และนำเสนอสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย หลักสูตรฉบับนี้มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย สนุกสนาน และมีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ต่อไป

โรงเรียนบ้านลาดช้าง(ระคนกิจศึกษา) หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการจัดการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมนี้ จะมีส่วนช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้งทางด้านวิชาการและคุณธรรม สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างชาญฉลาด มีจิตสำนึกต่อความถูกต้องและปลอดภัยในการสื่อสารข้อมูล พร้อมทั้งจะเป็นพลเมืองยุคใหม่ที่มีความรับผิดชอบและร่วมพัฒนาสังคมต่อไป

โรงเรียนบ้านลาดช้าง(ระคนกิจศึกษา)

สารบัญ

ความนำ	1
ปรัชญาโรงเรียน	2
วิสัยทัศน์	2
พันธกิจ.....	2
เป้าประสงค์	2
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	3
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	4
กระบวนการจัดการเรียนรู้.....	4
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	4
สื่อและแหล่งเรียนรู้.....	5
การวัดผลและประเมินผล	6
เป้าหมายของวิชาคอมพิวเตอร์ (ระดับชั้น ป.1 – ป.6).....	7
เรียนรู้อะไรในวิชาคอมพิวเตอร์	8
รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว11201	10
รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว12201	15
รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว13201	20
รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว14201	26
รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว15201	32
รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว16201	39
เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (ทุกระดับชั้น ป.1 – ป.6)	46

ความนำ

ในยุคสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกมิติของชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา การทำงาน หรือการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์จึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การเสริมสร้างทักษะดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย แต่ยังเป็นพื้นฐานสำคัญในการต่อยอดสู่การวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ผ่านกระบวนการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) และการเรียนรู้ที่จะประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ

โรงเรียนบ้านลาดช้าง(ระคนกิจศึกษา) ตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและโลกที่ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างรวดเร็ว จึงได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมขึ้นมา เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับนโยบายด้านการศึกษาของประเทศ หลักสูตรนี้มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ รู้จักการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ และการใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงฝึกฝนคุณลักษณะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

หลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนี้ จึงถูกออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้หลักของกระทรวงศึกษาธิการ มีการบูรณาการทักษะด้านการคิด และการลงมือปฏิบัติจริง (Hands-on) ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม อันจะเป็นรากฐานในการก้าวสู่การเป็นพลเมืองคุณภาพในยุคดิจิทัลต่อไป

ปรัชญาโรงเรียน

“การศึกษา คือ การเจริญงอกงาม”

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านลาดช้าง(ระคนกิจศึกษา) มุ่งจัดการศึกษาให้เยาวชนเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม มีความรู้ความสามารถเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล มีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพสุจริต และใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งในและนอกสถานศึกษา

พันธกิจ

1. ส่งเสริมสนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. จัดการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ได้ และมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม
3. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้พัฒนาตนเองและทำการวิจัยในชั้นเรียน
4. จัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน
5. น้อมนำแนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

เป้าประสงค์

1. ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
2. นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. ครูจัดการเรียนรู้โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ
4. นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ได้
5. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม
6. ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้พัฒนาตนเองและทำการวิจัยในชั้นเรียน
7. จัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้
8. นำแนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านลาดช้าง มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม ชุมชนท้องถิ่น รู้จักแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา มีการตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ทักษะการเรียนรู้รู้อาชีพในครอบครัว ชุมชน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทักษะการทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

กระบวนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้หลักสูตรสถานศึกษา ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นครนายกโมเดล(Nakhon Nayok model) ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ชั้น ดังนี้

1. สร้างแรงบันดาลใจ (Inspire)
2. ร่วมจัดการสถานการณ์ (Situation)
3. สร้างสรรค์ประสบการณ์(Creative Practice)
4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing)
5. สะท้อนและประเมินผล(Reflect and Evaluate)

การจัดการเรียนรู้ต้องเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน พัฒนาให้ครบทั้ง ๓ ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านจิตพิสัย(Affective Domain) และทักษะพิสัย(Psychomotor Domain) การพัฒนาผู้เรียนต้องใช้ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมที่เน้นทักษะการคิด การถาม ตอบ เกมการศึกษา สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติ การแก้ปัญหา การแก้ไขสถานการณ์ การเรียนรู้แบบโครงงาน การทดลอง การฝึกปฏิบัติจริง การสืบค้นความรู้ กระบวนการกลุ่ม การอภิปรายกลุ่ม เน้นการเรียนรู้วิถีชุมชน ทักษะอาชีพของชุมชน ส่งเสริมสุนทรียะทางดนตรีนาฏศิลป์และศิลปวัฒนธรรม ท้องถิ่น เรียนรู้คุณธรรมจริยธรรมตามหลักธรรมของศาสนา การใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้การสร้างสรรค์ผลงาน ทักษะการสื่อสารที่สอดคล้องกับโลกปัจจุบัน และการนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างยั่งยืน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1.กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลสามารถค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตนเสริมสร้างทักษะชีวิตวุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้เชิงปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำ หน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิตการศึกษาต่อและพัฒนาตนสู่โลกอาชีพและการมีงานทำ

2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ที่ปฏิบัติด้วยตนเอง ตั้งแต่ศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น ลูกเสือ – เนตรนารี โครงการ ฯลฯ

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่น ตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม และการมีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยคำนึงถึงแนวการจัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

- 1) การจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อเกื้อกูลส่งเสริมการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น การบูรณาการโครงการ องค์ความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นต้น
- 2) จัดกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดตามธรรมชาติ และความสามารถความต้องการของผู้เรียน และชุมชน เช่น ชมรมทางวิชาการต่างๆ เป็นต้น
- 3) จัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกในการทำประโยชน์ต่อสังคม เช่น กิจกรรม ลูกเสือ เนตรนารี เป็นต้น
- 4) จัดกิจกรรมประเภทบริการต่างๆ ฝึกการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

สื่อและแหล่งเรียนรู้

การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ให้มีความหลากหลายตามเนื้อหาสาระ โดยจะเลือกใช้สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ดังนี้

1. สื่อประเภทวัสดุ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น บัตรคำ บัตรภาพ ป้ายนิเทศ เป็นต้น
2. สื่อประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ สื่อที่เป็นของจริง หุ่นจำลอง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ โทรทัศน์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
3. สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การ วิธีการสอนแบบสาธิต การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติวิธีสอนแบบโครงการ การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด การเรียนรู้จากการสืบค้น การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น
4. แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น การเรียนรู้ทักษะอาชีพในครอบครัวในชุมชน ศูนย์เรียนรู้ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดนตรีและศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น

การวัดผลและประเมินผล

การวัดและประเมินผลโดยคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา และประเมินตามสภาพจริงโดยคำนึงถึงหลักของการวัดและประเมินผลดังนี้

1. ประเมินผลการเรียนของผู้เรียนโดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม
2. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตร

3. การประเมินผลการเรียนต้องประกอบด้วยการประเมินเพื่อปรับปรุง พัฒนาผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนและประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถทำได้หลากหลายวิธี และใช้เครื่องมือในการวัดให้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้สอดคล้องและครอบคลุมจุดมุ่งหมายของการศึกษาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือหรือวิธีการวัดผลที่มีความหลากหลาย ดังนี้

- 1) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เช่น แบบทดสอบ ใบงาน การตอบคำถาม การอภิปรายแฟ้มสะสมงาน
- 2) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้ทั้งการปฏิบัติงานกลุ่มและเดี่ยว เช่น การประเมินจากผลงาน ทักษะในการทำงาน การศึกษาค้นคว้า การสังเกตพฤติกรรม การรายงาน การทดลอง การนำเสนอผลงาน โครงการงาน
- 3) ด้านจิตพิสัย (Effective Domain) เช่น การใช้แบบสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของโรงเรียนขนาดเล็กนั้น นอกจากการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแล้ว การบูรณาการความรู้ที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นและการพัฒนาทักษะให้สอดคล้องกับยุคศตวรรษที่ ๒๑ ให้ผู้เรียนได้มีความรู้และทักษะที่จะนำไปใช้ในชีวิตได้อย่างยั่งยืนนั้น เน้นทักษะการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและการประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งต้องใช้เครื่องมือในการวัดผลประเมินผลที่สะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ

เป้าหมายของวิชาคอมพิวเตอร์ (ระดับชั้น ป.1 – ป.6)

1. สร้างความคุ้นเคยและความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเปิด-ปิดเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงใช้งานเมาส์ คีย์บอร์ด โปรแกรมวาดรูป โปรแกรมประมวลผลคำ และซอฟต์แวร์พื้นฐานอื่น ๆ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

2. พัฒนาทักษะการใช้งานโปรแกรมและเครื่องมือต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

เริ่มต้นจากการใช้งานโปรแกรมวาดรูปง่าย ๆ ในระดับชั้นเล็ก จนถึงการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet) โปรแกรมนำเสนอ (Presentation) การตกแต่งเอกสารขั้นสูง และการประยุกต์ใช้เครื่องมือออนไลน์ (Online Tools) ในระดับที่ซับซ้อนขึ้น

3. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking)

กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ฝึกการวิเคราะห์ วางแผน และแก้ไขปัญหา พร้อมฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมหรือบล็อกโค้ดในเบื้องต้น เพื่อสร้างพื้นฐานในการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ในอนาคต

4. ปลุกฝังจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เน้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เคารพลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล ปฏิบัติตนด้วยมารยาทที่เหมาะสม ทั้งในการใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกันและในโลกออนไลน์

5. บูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มสาระอื่น และการใช้งานในชีวิตประจำวัน

ผู้เรียนจะสามารถนำความรู้คอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานโครงงานต่าง ๆ ร่วมกับวิชาอื่น ฝึกค้นหาข้อมูล วิเคราะห์ จัดระเบียบ และนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงการพัฒนาทักษะขั้นสูงในอนาคต

6. เสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร

ผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มและโครงงานที่เน้นการแบ่งงาน แลกเปลี่ยนความคิด และช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ผู้เรียนจะได้ฝึกฝนทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้รับประสบการณ์การสื่อสารข้อมูลและผลงานผ่านเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

เมื่อสรุปรวมกันแล้ว วิชาคอมพิวเตอร์ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 จึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะดิจิทัลขั้นพื้นฐาน รู้จัก ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย อีกทั้งยังมี จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี พร้อมต่อยอด การคิดและแก้ปัญหาเชิงตรรกะ เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัลต่อไป

เรียนรู้อะไรในวิชาคอมพิวเตอร์

ในวิชาคอมพิวเตอร์ (ระดับประถมศึกษา) ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และฝึกทักษะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. พื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์

- การเปิด-ปิดเครื่องอย่างปลอดภัย
- การใช้งานอุปกรณ์สำคัญ เช่น เมาส์ คีย์บอร์ด จอภาพ
- การดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

2. โปรแกรมพื้นฐาน

- โปรแกรมวาดรูป (Paint หรือโปรแกรมอื่น ๆ) เพื่อสร้างภาพวาดดิจิทัลและเสริมสร้างจินตนาการ
- โปรแกรมประมวลผลคำ (Microsoft Word, Google Docs เป็นต้น) เพื่อฝึกพิมพ์และจัดรูปแบบเอกสาร
- โปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet) เพื่อจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลง่าย ๆ (ชั้นประถมศึกษาปลาย)
- โปรแกรมนำเสนอ (Presentation) หรือเครื่องมือออนไลน์ (เช่น PowerPoint, Canva.com) เพื่อสร้างสื่อประกอบการนำเสนอ

3. ทักษะการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์

- การบันทึก เปิด และจัดเก็บไฟล์อย่างเป็นระเบียบ
- แนวปฏิบัติในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลพื้นฐาน เช่น ไม่ลบไฟล์ระบบหรือไม่เปิดไฟล์จากแหล่งที่น่าเชื่อถือ

4. การค้นหาข้อมูลและใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

- การสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งข้อมูลออนไลน์
- มารยาทและความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต (ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว, การเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เป็นต้น)

5. การคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking)

- ฝึกกระบวนการคิดเชิงตรรกะ วางแผน แก้ไขปัญหา
- เริ่มต้นศึกษาแนวทางการเขียนโปรแกรมหรือบล็อกโค้ด (Block-based Coding) ในระดับประถมศึกษาปลาย เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับแนวคิดการโปรแกรม

6. การสร้างผลงานและนำเสนอ

- ฝึกสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรมที่หลากหลาย และนำเสนอผลงานต่อครูหรือเพื่อนร่วมชั้น
- บูรณาการกับวิชาอื่น ๆ เช่น การทำรายงาน การทำสื่อประกอบโครงงานวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

7. จริยธรรมและมารยาทในการใช้เทคโนโลยี

- รู้จักเคารพลิขสิทธิ์และสิทธิของผู้อื่น
- การปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมในการใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกับเพื่อน
- ความรับผิดชอบในการใช้สื่อออนไลน์และการเคารพกฎระเบียบของโรงเรียน

8. การทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร

- ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านกิจกรรมกลุ่มย่อยหรือโครงงาน
- แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันผลงานร่วมกัน

เมื่อรวมสิ่งที่ได้เรียนรู้ทั้งหมดแล้ว วิชาคอมพิวเตอร์จึงมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้พื้นฐานและทักษะดิจิทัลที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน สามารถใช้งานเครื่องมือเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยและสร้างสรรค์ รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และมารยาทที่เหมาะสมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อออนไลน์ต่อไปในอนาคต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว11201
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

รายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มุ่งเน้นการสร้างความคุ้นเคยและความสนุกสนานในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้อง วิธีจับเมาส์ และการวางมือบนคีย์บอร์ดที่เหมาะสม ตลอดจนเรียนรู้คำสั่งเบื้องต้นที่ใช้ในระบบปฏิบัติการและโปรแกรมพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย สังคม และสติปัญญา

ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการวาดภาพอย่างง่ายด้วยโปรแกรมวาดรูป (เช่น Paint หรือโปรแกรมอื่นที่เหมาะสม) เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ นอกจากนี้จะได้ทำกิจกรรมที่ส่งเสริมมารยาทในการใช้งานคอมพิวเตอร์ รู้จักรักษาความสะอาดของอุปกรณ์ ดูแลความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัว และเคารพสิทธิผู้อื่นเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกัน

รายวิชานี้ใช้กิจกรรมเชิงประสบการณ์ เช่น การระบายสี วาดภาพบนคอมพิวเตอร์ การฝึกคลิกเลือก และพิมพ์ตัวอักษรพื้นฐานอย่างสนุกสนาน รวมถึงการทำงานกลุ่มเพื่อสร้างกำลังใจในการเรียนและการแบ่งปันผลงานต่อเพื่อนและครู โดยเน้นให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความสนุกในการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี และสามารถนำความรู้เบื้องต้นนี้ไปต่อยอดในการเรียนระดับสูงขึ้น

ผลการเรียนรู้

1. เปิด-ปิดคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย พร้อมรู้จักส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2. จับเมาส์และวางมือบนคีย์บอร์ดได้อย่างถูกต้องและถนัดมือ
3. ใช้โปรแกรมวาดรูป (Paint หรือโปรแกรมที่คล้ายกัน) สร้างภาพวาดง่าย ๆ เพื่อแสดงความคิดสร้างสรรค์
4. พิมพ์ตัวอักษรเบื้องต้นได้โดยใช้คีย์บอร์ด เช่น ชื่อตัวเองหรือคำสั้น ๆ
5. บันทึกและเปิดไฟล์งานวาดรูปหรืองานพิมพ์เบื้องต้นได้ภายใต้การแนะนำของครู
6. รู้จักการใช้งานโปรแกรมและคำสั่งพื้นฐาน (เช่น คลิกเปิดโปรแกรม ปิดโปรแกรม) ในระบบปฏิบัติการ
7. มีมารยาทในการใช้งานคอมพิวเตอร์ เช่น ไม่ดึงสายไฟ ไม่ตีคีย์บอร์ดแรง เคารพสิทธิการใช้งานร่วมกับผู้อื่น
8. รู้จักหลักการปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์ เช่น ไม่เปิดไฟล์ที่ไม่รู้จัก ไม่กดลิงก์แปลกปลอม
9. เห็นความสำคัญของการดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้สะอาดและปลอดภัย
10. มีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้เทคโนโลยี พร้อมแสดงผลงานต่อเพื่อนและครูเพื่อฝึกทักษะการสื่อสาร

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว11201
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	รู้จักคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เบื้องต้น	1, 9	- ความหมายของคอมพิวเตอร์ - ส่วนประกอบพื้นฐาน (เคส, จอภาพ, คีย์บอร์ด, เมาส์) - การดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้สะอาดและปลอดภัย	2
2	การเปิด-ปิดเครื่องอย่างถูกต้อง	1, 6	- ขั้นตอนการเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ - การปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยขณะใช้งาน - หลักการใช้งานโปรแกรมและคำสั่งพื้นฐาน	2
3	เรียนรู้การจับเมาส์และวางมือบนคีย์บอร์ด	2	- ท่าทางการจับเมาส์ที่ถูกต้อง - ตำแหน่งการวางมือบนคีย์บอร์ด - การใช้งานปุ่มต่าง ๆ ของเมาส์ (คลิกซ้าย, คลิกขวา, ลาก)	2
4	พิมพ์ตัวอักษรเบื้องต้น (รู้จักตัวอักษรและปุ่ม)	4	- การพิมพ์คำสั้น ๆ เช่น ชื่อตนเอง - รู้จักปุ่มตัวอักษรไทย/อังกฤษ - ฝึกการพิมพ์ผ่านกิจกรรมสนุกสนาน	2
5	รู้จักโปรแกรมวาดรูป (Paint)	3	- ส่วนประกอบของหน้าจอโปรแกรมวาดรูป - เครื่องมือพื้นฐานในการวาด (Brush, Pencil, Eraser) - สร้างชิ้นงานง่าย ๆ	2
6	ฝึกวาดและระบายสีในโปรแกรมวาดรูป	3, 10	- เทคนิคการระบายสีในโปรแกรม - การบันทึกผลงานวาดรูป - การนำเสนองานให้ครูและเพื่อน	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
7	การบันทึกและเปิดไฟล์อย่าง ง่าย	5, 6	- วิธีการบันทึกไฟล์งานลงใน โฟลเดอร์ - การตั้งชื่อแฟ้มข้อมูลอย่างถูกต้อง และเป็นระบบ - การเปิดไฟล์ที่บันทึกไว้เพื่อแก้ไข	2
8	คำสั่งพื้นฐานใน ระบบปฏิบัติการ	6	- การคลิกเพื่อเปิดโปรแกรม, ปิด โปรแกรม - การย่อ/ขยายหน้าต่างโปรแกรม - การจัดเรียงไฟล์/โฟลเดอร์เบื้องต้น	2
9	มารยาทในการใช้งาน คอมพิวเตอร์	7, 9	- การเคารพสิทธิการใช้งาน คอมพิวเตอร์ร่วมกัน - การรักษาความสะอาดบริเวณรอบ คอมพิวเตอร์ - ไม่ดึงสายไฟ/อุปกรณ์อย่างรุนแรง	2
10	ความปลอดภัยเบื้องต้นในการ ใช้งานคอมพิวเตอร์	8, 9	- อันตรายจากไฟฟ้า - ไม่เปิดไฟล์หรือลิงก์จากแหล่งที่ไม่ รู้จัก - แนวทางดูแลข้อมูลส่วนตัวเบื้องต้น	2
11	ทบทวนโปรแกรมวาดรูปและ โปรแกรมเปิด-ปิดไฟล์	3, 5, 6	- ย้ำความรู้เกี่ยวกับการใช้เมาส์และ คีย์บอร์ด - ทบทวนการวาดรูปและการบันทึก ไฟล์ - ฝึกเปิด-ปิดไฟล์งานรูปภาพได้อย่าง คล่องแคล่ว	2
12	กิจกรรมการระบายสีและ ตกแต่งภาพเพิ่มเติม	3, 10	- ฝึกประยุกต์ใช้เทคนิคการวาดรูป และระบายสี - สร้างผลงานร่วมกัน (งานกลุ่ม) เพื่อฝึกทักษะการแบ่งปันหน้าที่ - นำเสนอผลงานต่อเพื่อนในชั้น	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
13	การพิมพ์ข้อความสั้น ๆ ร่วมกับรูปภาพ	4, 5	- ฝึกผสมผสานงานพิมพ์ตัวอักษรกับภาพวาด - จัดวางรูปภาพและข้อความให้เหมาะสม - บันทึกและเปิดไฟล์งานผสมข้อความและรูปภาพ	2
14	การใช้คีย์บอร์ดเพื่อพิมพ์ ข้อความตัวเลข	2, 4	- รู้จักตำแหน่งตัวเลขบนคีย์บอร์ด - ฝึกพิมพ์ตัวเลขในงานง่าย ๆ เช่น การใส่อายุหรือเบอร์โทรศัพท์ (สมมติ) - สรุปเทคนิคการกดปุ่ม Shift, Enter, Space	2
15	มารยาทในการแบ่งปัน คอมพิวเตอร์และการทำงาน ร่วม	7, 10	- แลกเปลี่ยนเวลาการใช้งานกับเพื่อน - การขออนุญาตและการเคารพคิวใช้งานคอมพิวเตอร์ - วิธีการร่วมทำงานกลุ่มโดยใช้งานอุปกรณ์เดียวกัน	2
16	การดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น	1, 9	- ทำความสะอาดคีย์บอร์ดและเมาส์ - การจัดเก็บอุปกรณ์หลังใช้งาน - ทบทวนหลักการดูแลสภาพแวดล้อมบริเวณคอมพิวเตอร์	2
17	แนะนำโปรแกรมหรือเว็บไซต์ เรียนรู้เสริม	6, 8, 10	- รู้จักแหล่งเรียนรู้ออนไลน์สำหรับเด็ก เช่น โปรแกรมฝึกพิมพ์ - หลักการปลอดภัยเมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (พื้นฐาน) - ข้อแนะนำในการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ เพิ่มเติม	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
18	การสืบค้นข้อมูลเบื้องต้น (ภายใต้การแนะนำของครู)	8	- การเข้าถึงเว็บไซต์หรือข้อมูลเพื่อเด็ก - วิธีการพิมพ์คำค้นหาอย่างง่าย - การสังเกตลิงก์/เว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ	2
19	สรุปบทวนทักษะทั้งหมดที่ได้ เรียน (ปฏิบัติ)	1 - 1 0 (ทั้งหมด)	- ทบทวนการเปิด-ปิดเครื่อง, จับเมาส์, พิมพ์ข้อความ - ฝึกวาดรูปและจัดเก็บไฟล์ - มารยาทและความปลอดภัยในการใช้งาน	2
20	นำเสนอผลงานปลายภาคและ ประเมินผล	1-10 (ทั้งหมด)	- สร้างผลงานสรุป (รูปภาพ + ข้อความ) และนำเสนอต่อครูและเพื่อน - ประเมินทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน - เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนความเห็นและร่วมแสดงความชื่นชม	2

รวมเวลาเรียน 20 หน่วย ๆ ละ 2 ชั่วโมง = 40 ชั่วโมงต่อปี

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว12201
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นี้ รายวิชาคอมพิวเตอร์มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมกับวัย โดยให้ความสำคัญกับการใช้คีย์บอร์ดและเมาส์อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนการทำงานร่วมกับโปรแกรมพื้นฐาน เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเสริมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น

ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเป็นขั้นตอน การจัดเก็บไฟล์ ตลอดจนการทำงานกับโปรแกรมวาดรูป (เช่น โปรแกรม Paint หรือโปรแกรมออนไลน์ที่เหมาะสม) เพื่อสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปะดิจิทัลอย่างสนุกสนานและเสริมสร้างจินตนาการ นอกจากนี้ยังจะได้ฝึกใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำเบื้องต้นในส่วนของการพิมพ์ตัวอักษร การจัดวางข้อความอย่างง่าย และการบันทึกไฟล์

รายวิชานี้ให้ความสำคัญกับการฝึกมารยาทและการปฏิบัติตัวอย่างปลอดภัยเมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงการเริ่มต้นทำงานเป็นกลุ่มย่อยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้เรียนจะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงาน โดยยึดหลักเคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น เพื่อปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสร้างนิสัยรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผลการเรียนรู้

1. เปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และเป็นขั้นตอน
2. จับเมาส์และใช้งานคีย์บอร์ดได้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี
3. ใช้งานโปรแกรมวาดรูป (Paint หรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่เหมาะสม) เพื่อสร้างภาพวาดดิจิทัลอย่างง่าย
4. ใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำเบื้องต้น โดยสามารถพิมพ์ตัวอักษร จัดวางข้อความ และบันทึกแฟ้มข้อมูลได้
5. จัดเก็บและเปิดใช้งานแฟ้มข้อมูลตามหลักความปลอดภัยเบื้องต้น
6. มีมารยาทและปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมในการใช้งานคอมพิวเตอร์ (เช่น ไม่รบกวนผู้อื่น ไม่เข้าโปรแกรมแปลกปลอม)
7. เริ่มต้นใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มย่อยผ่านกิจกรรมคอมพิวเตอร์ร่วมกับเพื่อน ๆ เพื่อฝึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
8. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านต่าง ๆ
9. ตระหนักถึงความปลอดภัยขณะใช้งานคอมพิวเตอร์ (เช่น ไม่กดลิงก์หรือไฟล์จากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ)
10. สามารถนำเสนอผลงานเบื้องต้นที่สร้างสรรค์จากโปรแกรมวาดรูปหรือโปรแกรมประมวลผลคำต่อเพื่อนและครูได้

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว12201

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	รู้จักคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์เบื้องต้น	1, 8	- ความหมายของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์หลัก (จอภาพ, เมาส์, คีย์บอร์ด ฯลฯ) - เห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน - การดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น	2
2	การเปิด-ปิดเครื่องอย่าง ถูกต้อง	1	- ขั้นตอนการเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ - การปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยขณะใช้งาน - การตรวจสอบสภาพเครื่องเบื้องต้น	2
3	จับเมาส์และใช้งาน คีย์บอร์ด	2	- ท่าทางการจับเมาส์และการคลิกที่ถูกต้อง - ตำแหน่งนิ้วมือบนคีย์บอร์ด - ฝึกความเคยชินในการพิมพ์ตัวอักษร/ ตัวเลขอย่างง่าย	2
4	พิมพ์ข้อความเบื้องต้น	4	- พิมพ์ตัวอักษร ชื่อตนเองหรือคำสั้น ๆ - รู้จักวิธีการกดปุ่ม Space, Enter และตัวอักษรพิเศษ - จัดวางข้อความให้เป็นระเบียบในโปรแกรมประมวลผลคำเบื้องต้น	2
5	รู้จักโปรแกรมวาดรูป (Paint)	3	- ส่วนประกอบของโปรแกรมวาดรูป - เครื่องมือพื้นฐาน (แปรง, ดินสอ, ยางลบ ฯลฯ) - การระบายสีและสร้างสรรค์ภาพง่าย ๆ	2
6	สร้างสรรค์งานวาดรูป เบื้องต้น	3, 10	- วาดภาพระบายสีตามจินตนาการ - บันทึกผลงานและเปิดไฟล์ได้ - นำเสนอผลงานเบื้องต้นต่อครูและเพื่อน พร้อมรับคำแนะนำ	2
7	การบันทึกและเปิด แฟ้มข้อมูล	5	- การตั้งชื่อแฟ้มข้อมูลอย่างเป็นระบบ - วิธีจัดเก็บไฟล์ในโฟลเดอร์	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			- การเปิดไฟล์งานเพื่อนำมาแก้ไขเพิ่มเติม	
8	ฝึกทักษะการจัดเก็บ ไฟล์ (กิจกรรมรวม)	5, 9	- การคัดลอก/ย้ายไฟล์เบื้องต้น (Drag & Drop) - ความปลอดภัยในการจัดการไฟล์ (ไม่กด ลิงก์ไม่น่าเชื่อถือ) - ตระหนักถึงการรักษาข้อมูลส่วนบุคคล	2
9	มารยาทในการใช้งาน คอมพิวเตอร์	6, 9	- การเคารพสิทธิการใช้งานคอมพิวเตอร์ ร่วมกัน - การรักษาความสะอาดบริเวณคอมพิวเตอร์ - จัดวางอุปกรณ์ให้เรียบร้อย และไม่เปิด โปรแกรมแปลกปลอม	2
10	การทำงานเป็นกลุ่มย่อย (งานวาดรูปหรือ เอกสาร)	7, 10	- แบ่งหน้าที่ในการทำงานวาดรูป/พิมพ์ ข้อความร่วมกับเพื่อน - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสนับสนุนกัน - นำเสนอผลงานกลุ่มง่าย ๆ ต่อชั้นเรียน	2
11	ฝึกเทคนิคการวาดรูป เพิ่มเติม	3	- ใช้เครื่องมือวาดรูปขั้นสูงขึ้นเล็กน้อย (เช่น รูปทรง, ข้อความใน Paint) - ทดลองเปลี่ยนสีเส้นและสีพื้นหลัง - จัดองค์ประกอบภาพให้น่าสนใจ	2
12	ทดลองพิมพ์ข้อความ ร่วมกับรูปภาพ	4, 10	- ผสมผลงานงานวาดรูปกับข้อความ- ใส่ ข้อความประกอบรูปภาพเพื่อเล่าเรื่องสั้น ๆ- บันทึกและนำเสนอผลงานต่อเพื่อนหรือครู	2
13	ความปลอดภัยในการใช้ งานคอมพิวเตอร์	9	- ไม่กดเปิดไฟล์แนบ/ลิงก์จากแหล่งที่ไม่ น่าเชื่อถือ - ไม่เผยแพร่ข้อมูลส่วนตัว (ชื่อ ที่อยู่ รหัสผ่าน) ทางคอมพิวเตอร์ - พื้นฐานการป้องกันไวรัสหรือภัยคุกคาม เบื้องต้น	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
14	ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	8	- ยกตัวอย่างการใช้งานคอมพิวเตอร์ในเรื่องต่าง ๆ (เรียน, เล่นเกม, ดูหนัง, ฟังเพลง ฯลฯ) - ตระหนักถึงข้อดีและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ - แนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาอื่น	2
15	กิจกรรมประดิษฐ์ชิ้นงานกลุ่ม (งานวาดรูป/เอกสาร)	7, 10	- จัดกลุ่มเพื่อนทำชิ้นงานร่วมกัน - ฝึกลงมือปฏิบัติและแบ่งงานตามความถนัด - พัฒนาผลงานพร้อมนำเสนออย่างสร้างสรรค์	2
16	มารยาทการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน (ขั้นประยุกต์)	6	- สถานการณ์จำลองเพื่อทดลองใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน - เน้นการแบ่งปัน แบ่งคิว และเคารพกติกา - แก้ไขปัญหาเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างใช้งานร่วมกับเพื่อน	2
17	ทบทวนการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำเบื้องต้น	4, 5	- พิมพ์งานง่าย ๆ พร้อมบันทึกไฟล์ลงฟลอปปีดิสก์ - เปิดแฟ้มมาปรับแก้เนื้อหา - สรุปเทคนิคการพิมพ์ตัวอักษร (เว้นวรรค, ตัวอักษรพิเศษ)	2
18	การนำเสนอผลงานเบื้องต้น	10	- ฝึกพูด/อธิบายชิ้นงาน (ภาพวาดหรือเอกสาร) ต่อหน้าชั้น - การใช้เมาส์และคีย์บอร์ดเพื่อเลื่อนภาพหรือข้อความขณะนำเสนอ - เทคนิคเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้ผู้ชมเข้าใจง่ายขึ้น	2
19	ทบทวนเนื้อหาทั้งหมด (ปฏิบัติ)	1-10 (ทั้งหมด)	- เปิด-ปิดเครื่อง จัดเก็บและเปิดไฟล์ - วาดรูปและพิมพ์ข้อความ ผสมผสานงาน - ทบทวนมารยาทและความปลอดภัยในการใช้งาน	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
20	ประเมินผลและสรุปองค์ ความรู้	1-10 (ทั้งหมด)	- ให้ผู้เรียนจัดทำผลงานสรุปจากทักษะที่ได้เรียนรู้ - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและครู - ประเมินผลการเรียนและเสนอแนวทางปรับปรุง	2

รวมเวลาเรียน 20 หน่วย ๆ ละ 2 ชั่วโมง = 40 ชั่วโมงต่อปี

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว13201
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

รายวิชาคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 นี้ จัดขึ้นเพื่อปูพื้นฐานความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับวัย โดยผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน รวมถึงอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ จอภาพ และวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างถูกวิธี นอกจากนี้จะได้ฝึกการใช้โปรแกรมที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน เช่น โปรแกรมประมวลผลคำและโปรแกรมวาดรูปเบื้องต้น เพื่อสร้างความคุ้นเคยในการทำงานเอกสารและสร้างสรรค์ชิ้นงานง่าย ๆ ตามจินตนาการ

ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการจัดเก็บและจัดการไฟล์ข้อมูลอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีระบบแบบแผน ตลอดจนทักษะการค้นหาข้อมูลเบื้องต้นจากอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย รู้จักแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมกับการใช้งาน รวมทั้งตระหนักถึงมารยาทและความรับผิดชอบในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิดและความคิดสร้างสรรค์

รายวิชานี้จะใช้กิจกรรมแบบลงมือปฏิบัติ (Hands-on) การทำงานเป็นกลุ่มย่อย และการนำเสนอผลงานต่อครูและเพื่อน ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และฝึกฝนทักษะการสื่อสาร อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการทำงานร่วมกันอย่างมีความรับผิดชอบและเคารพสิทธิของผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. ระบุและบอกหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พื้นฐาน (เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ จอภาพ) รวมถึงวิธีการดูแลรักษาเบื้องต้นได้
2. เปิด-ปิดคอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
3. ใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำพื้นฐานได้ เช่น การพิมพ์ข้อความ การจัดย่อหน้า และการบันทึกแฟ้มข้อมูล
4. ใช้งานโปรแกรมวาดรูปหรือโปรแกรมนำเสนอผลงานอย่างง่ายได้ตามจินตนาการ
5. จัดเก็บ เปิดใช้งาน และจัดการแฟ้มข้อมูลในโฟลเดอร์ต่าง ๆ ได้ตามหลักความปลอดภัยเบื้องต้น
6. สืบค้นข้อมูลเบื้องต้นจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสม และตระหนักถึงมารยาทในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
7. รู้จักหลักการปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในโลกออนไลน์ (เช่น ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวเกินจำเป็น)
8. ทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านกิจกรรมกลุ่มย่อยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์
9. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน
10. ประยุกต์ใช้ทักษะพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ในการสร้างชิ้นงานง่าย ๆ และนำเสนอผลงานแก่ครูและเพื่อน ๆ ได้

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว13201
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	รู้จักอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	1, 9	- ความสำคัญของคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน - อุปกรณ์พื้นฐาน (คีย์บอร์ด, เมาส์, จอภาพ) - วิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างเหมาะสม	2
2	การเปิด-ปิดเครื่องและโปรแกรม	2, 5	- ขั้นตอนการเปิด-ปิดคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้อง - การตรวจสอบโปรแกรมก่อนเปิดใช้งาน - หลักการจัดการไฟล์เบื้องต้น (สร้างโฟลเดอร์, บันทึกไฟล์)	2
3	เรียนรู้โปรแกรมประมวลผลคำพื้นฐาน (ตอนที่ 1)	3, 9	- ส่วนประกอบของโปรแกรมประมวลผลคำ - การพิมพ์ข้อความและจัดย่อหน้าเบื้องต้น - ความสำคัญของการใช้โปรแกรมประมวลผลคำในชีวิตประจำวัน	2
4	การจัดรูปแบบข้อความเบื้องต้น	3, 10	- เปลี่ยนฟอนต์ ขนาดอักษร สีข้อความ - การบันทึกไฟล์งานและเปิดแก้ไข - นำเสนอชิ้นงานพิมพ์ข้อความเบื้องต้นต่อครูหรือเพื่อน	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
5	โปรแกรมวาดรูป/นำเสนอ ผลงานอย่างง่าย (ตอนที่ 1)	4, 9	- รู้จักโปรแกรมที่ใช้วาดรูปหรือทำสื่อ (Paint หรือโปรแกรมนำเสนอเบื้องต้น) - ทดลองวาดรูปด้วยเครื่องมือพื้นฐาน (แปรง, ดินสอ, ยางลบ) - เห็นคุณค่าในการสื่อสารผ่านภาพและข้อความ	2
6	สร้างชิ้นงานวาดรูปพร้อมใส่ ข้อความ	4, 10	- ผสมผสานภาพวาดและข้อความสั้น ๆ - สร้างผลงานสร้างสรรค์เพื่อเล่าเรื่องหรือแสดงแนวคิด - บันทึกไฟล์และฝึกนำเสนออย่างง่าย ๆ	2
7	จัดเก็บและจัดการ แฟ้มข้อมูลอย่างเป็นระบบ	5, 9	- แนวทางการตั้งชื่อไฟล์และสร้างโฟลเดอร์ - ย้าย/คัดลอกไฟล์เพื่อจัดเก็บให้เป็นระเบียบ - ตระหนักถึงความสำคัญของระบบการจัดการไฟล์ที่ดี	2
8	ความปลอดภัยเบื้องต้นใน การใช้คอมพิวเตอร์	7, 9	- การปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงไวรัสคอมพิวเตอร์ - การตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัยเบื้องต้น - ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวและหลีกเลี่ยงโปรแกรม/เว็บไซต์แปลกปลอม	2
9	สืบค้นข้อมูลเบื้องต้นจาก อินเทอร์เน็ต	6, 7	- วิธีใช้เบราว์เซอร์เปิดเว็บไซต์ - คำแนะนำในการพิมพ์คำค้นหาเบื้องต้น - มารยาทและความปลอดภัยเมื่อสืบค้นข้อมูลออนไลน์	2
10	คัดสรรข้อมูลที่เหมาะสม จากอินเทอร์เน็ต	6, 7	- การเลือกเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ - การบันทึก URL หรือบุ๊กมาร์กเพื่อกลับมาดูภายหลัง	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			- ตระหนักถึงการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมและหลีกเลี่ยงเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม	
11	โปรแกรมประมวลผลคำพื้นฐาน (ตอนที่ 2)	3	- ทบทวนและฝึกเพิ่มเติมการจัดย่อหน้าใส่สัญลักษณ์หรือรูปภาพง่าย ๆ - การตรวจสอบความถูกต้องของข้อความ - ฝึกบันทึกและเปิดไฟล์ที่แก้ไขซ้ำ	2
12	การวาดรูป/โปรแกรมนำเสนอ (ตอนที่ 2)	4, 10	- ใช้เครื่องมือวาดรูปขั้นสูงขึ้นเล็กน้อย (เช่น รูปร่าง, สีพื้นหลัง) - สร้างสไลด์ (ถ้าใช้โปรแกรมนำเสนอ) อย่างง่าย - ฝึกนำเสนอผลงานรูปภาพหรือสไลด์ให้ผู้อื่นเข้าใจ	2
13	ทำงานร่วมกับผู้อื่น (กิจกรรมกลุ่ม)	8, 10	- แบ่งหน้าที่ตามความถนัด (ผู้วาด, ผู้พิมพ์, ผู้ออกแบบ) - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแก้ไขปัญหาร่วมกัน - สร้างสรรค์ชิ้นงานกลุ่มเพื่อฝึกทักษะสื่อสารและการทำงานร่วมกัน	2
14	จัดการไฟล์และโฟลเดอร์เพื่อการทำงานกลุ่ม	5, 8, 9	- รวบรวมชิ้นงานแต่ละคนและจัดเก็บเป็นระบบ - พื้นฐานการแชร์ไฟล์หรือคัดลอกข้อมูลผ่านสื่อบันทึกพกพา - แนวทางรักษาความปลอดภัยของข้อมูลกลุ่ม	2
15	มารยาทการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	6, 7, 9	- ไม่รบกวนผู้อื่นหรือเปิดโปรแกรมที่ไม่เกี่ยวข้องโดยพลการ - เคารพสิทธิผู้อื่นในการใช้งานและข้อมูล	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			- ตระหนักถึงการปฏิบัติตนในโลกออนไลน์เมื่อใช้โซเชียลหรืออินเทอร์เน็ต (ขั้นเบื้องต้น)	
16	ฝึกการสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ร่วมกับวิชาอื่น	6	- สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโครงงานง่าย ๆ หรือความรู้รอบตัว - สรุปข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำเสนอในรูปแบบข้อความหรือรูปภาพ - เคารพลิขสิทธิ์และกล่าวถึงแหล่งที่มาข้อมูลเบื้องต้น	2
17	บทบาทของคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	9	- ตัวอย่างการใช้คอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ (ค้นหาข้อมูล, เล่นเกม, ทำงานเอกสาร) - เปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของการใช้งานคอมพิวเตอร์ - สร้างความตระหนักในการใช้เวลาอย่างเหมาะสม	2
18	ทบทวนการสร้างชิ้นงานแบบบูรณาการ	1-10 (ทั้งหมด)	- สรุปทักษะการพิมพ์ข้อความ, วาดรูป, จัดการไฟล์ - ประยุกต์ใช้ในการทำโครงงานเล็ก ๆ หรือสื่อสนับสนุนวิชาอื่น - ฝึกการนำเสนอผลงานและรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อน	2
19	กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1-10 (ทั้งหมด)	- แต่ละกลุ่ม/บุคคลนำเสนอชิ้นงานสุดท้าย - รับฟังคำแนะนำจากครูและเพื่อน เพื่อนำไปปรับปรุง - สะท้อนการเรียนรู้และความสนใจในการต่อยอดเทคโนโลยี	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
20	ประเมินผลและส่งเสริม ทักษะเพิ่มเติม	1-10 (ทั้งหมด)	- ครูประเมินผลการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่กำหนด - ให้ผู้เรียนประเมินตนเองและเป้าหมายการพัฒนาต่อ - แนวทางต่อยอดทักษะคอมพิวเตอร์ในระดับสูงขึ้น	2

รวมเวลาเรียน 20 หน่วย ๆ ละ 2 ชั่วโมง = 40 ชั่วโมงต่อปี

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว14201
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

ศึกษาเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอนและการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ องค์ประกอบและการทำงานของคอมพิวเตอร์ ทั้งอุปกรณ์รับข้อมูลและอุปกรณ์แสดงผลข้อมูล ตลอดจนวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ การบันทึกข้อมูล การเปิดแฟ้มข้อมูล การพิมพ์เอกสาร การใช้งานโปรแกรม Microsoft Word (ชื่อและหน้าที่ของแถบเครื่องมือ การพิมพ์ข้อความ การกำหนดแบบอักษร ขนาดอักษร การจัดรูปแบบข้อความ สีข้อความ การกำหนดขนาดกระดาษ การบันทึกข้อมูล การเปิดแฟ้มข้อมูล และการพิมพ์เอกสาร) รวมถึงการจัดทำเอกสารหรือชิ้นงานเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ นอกจากนี้ ยังศึกษาและฝึกปฏิบัติการใช้งาน Canva.com เพื่อสร้างสรรค์ผลงานและนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยใช้กระบวนการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงการฝึกปฏิบัติ (Hands-on) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถอธิบายสิ่งที่ได้เรียนรู้ ตลอดจนสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าและความสำคัญของชิ้นงานที่สร้างขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

1. ค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอนและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบเอกสารหรือสื่อดิจิทัลได้
2. บอกความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้
3. อธิบายองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์และการทำงานเบื้องต้นของแต่ละส่วนประกอบได้
4. อธิบายหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ในภาพรวมได้
5. บอกประเภทของอุปกรณ์รับข้อมูลและอุปกรณ์แสดงผลข้อมูล และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมได้
6. อธิบายวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้
7. สามารถบันทึก เปิดแฟ้มข้อมูล และพิมพ์เอกสารได้
8. สามารถใช้งานโปรแกรม Microsoft Word เพื่อสร้างและจัดรูปแบบเอกสารได้
9. เห็นคุณค่าและความสำคัญของชิ้นงานที่สร้างขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
10. สามารถใช้งาน Canva.com เพื่อออกแบบงานนำเสนอหรือสื่อสร้างสรรค์ได้

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว14201
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	การค้นหาข้อมูล อย่างมีขั้นตอนและ นำเสนอข้อมูลใน รูปแบบต่าง ๆ	1	- เทคนิคการสืบค้นข้อมูลและการเรียบเรียงข้อมูลอย่างเป็นระบบ การเลือกใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมในการนำเสนอ (เช่น เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ภาพ อินโฟกราฟิก) - ความสำคัญของการจัดวางข้อมูลให้สื่อสารได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย	2
2	ความหมายและ ความสำคัญของ เทคโนโลยี สารสนเทศ พร้อม ยกตัวอย่างข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสมัยใหม่	2	- นิยามและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ - องค์ประกอบต่าง ๆ (ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร และกระบวนการ) ที่เกี่ยวข้อง - ตัวอย่างเทคโนโลยีสมัยใหม่ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน	2
3	องค์ประกอบของ คอมพิวเตอร์และ การทำงานเบื้องต้น ของแต่ละ ส่วนประกอบ	3	- ส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ (CPU, RAM, หน่วยความจำ ฯลฯ) - การทำงานเบื้องต้นของฮาร์ดแวร์แต่ละส่วน - ความสำคัญและการทำงานร่วมกันของส่วนประกอบต่าง ๆ	2
4	หลักการทำงาน เบื้องต้นของ คอมพิวเตอร์ใน ภาพรวม	4	- ขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์ (รับข้อมูล ประมวลผล แสดงผล และจัดเก็บ) - ความแตกต่างระหว่างข้อมูลกับสารสนเทศ - ตัวอย่างกระบวนการทำงานในชีวิตประจำวัน เช่น ค้นหาข้อมูล ประมวลผล และสรุปผล	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
5	ประเภทของ อุปกรณ์รับข้อมูล และอุปกรณ์ แสดงผลข้อมูล	5	- อุปกรณ์รับข้อมูล (Input) เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ สแกนเนอร์ และคุณสมบัติการใช้งาน - อุปกรณ์แสดงผล (Output) เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์ และการเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสม - ประโยชน์ และข้อจำกัดของอุปกรณ์ Input/Output แต่ละประเภท	2
6	วิธีดูแลรักษา อุปกรณ์เทคโนโลยี สารสนเทศ	6	- การทำความสะอาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธี - แนวทางป้องกันไวรัสหรือภัยคุกคามเบื้องต้น - ความปลอดภัยทางกายภาพ (เช่น ไม้วางของ หนักทับสาย, ไม่กระแทกอุปกรณ์)	2
7	การบันทึกข้อมูล เปิดแฟ้มข้อมูล และพิมพ์เอกสาร	7	- ขั้นตอนการบันทึกไฟล์ การตั้งชื่อแฟ้มข้อมูลอย่างมีระบบ - การเปิดไฟล์งานเก่าเพื่อแก้ไขใหม่ - ตั้งค่านำกระดาษและการเลือกเครื่องพิมพ์ (Page Setup)	2
8	การใช้งาน โปรแกรม Microsoft Word เพื่อสร้างและ จัดรูปแบบเอกสาร	8	- เริ่มต้นใช้งาน Word (เปิด/ปิดโปรแกรม สร้างไฟล์ใหม่) - พิมพ์และจัดรูปแบบข้อความ (ฟอนต์, สี, ขนาด, ระยะขอบ) - การบันทึกไฟล์เป็นรูปแบบต่าง ๆ (เช่น .docx, .pdf)	2
9	เห็นคุณค่าและ ความสำคัญของ ชิ้นงานที่สร้างขึ้น และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้	9	- ตระหนักถึงประโยชน์และการนำไปใช้ของผลงานที่สร้างขึ้น (เช่น งานเอกสาร, ชิ้นงานใน Canva) - แนวทางการบูรณาการผลงานกับวิชาอื่นหรือนำไปปรับใช้ในชีวิตจริง - การปรับปรุงผลงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มคุณค่าและประสิทธิภาพ	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
10	การใช้งาน Canva.com เพื่อออกแบบงานนำเสนอหรือสื่อสร้างสรรค์	10	- สมัครใช้งานและล็อกอิน Canva.com - เรียนรู้เครื่องมือพื้นฐาน (เพิ่มข้อความ ใส่ภาพประกอบ ปรับสี) และเทมเพลตที่หลากหลาย- การบันทึก จัดเก็บ และนำเสนอผลงานออกแบบต่อครูหรือเพื่อน ๆ	2
11	เทคนิคการนำเสนอข้อมูลด้วย Word หรือสื่อดิจิทัลอื่น	1, 7, 9	- การนำข้อมูลที่สืบค้นได้มาสรุปเป็นเอกสารหรือสื่อดิจิทัล - การแทรกตาราง กราฟิก หรือรูปภาพประกอบใน Word - แนวทางการตกแต่งเอกสารและการนำเสนอที่น่าสนใจ พร้อมตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ของผลงาน	2
12	เรียนรู้การจัดโครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น (Organization)	1, 2	- ประเภทของข้อมูล (ตัวเลข ข้อความ ภาพ) และการจัดกลุ่มข้อมูล - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดระเบียบข้อมูลง่าย ๆ (เช่น ตารางใน Word) - ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและประโยชน์ในการนำไปวิเคราะห์ต่อ	2
13	ฝึกสืบค้นข้อมูลและตรวจสอบความน่าเชื่อถือ	1, 2, 6	- เลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (เว็บไซต์, เอกสารดิจิทัล) - การสังเกต URL หรือแหล่งที่มาของข้อมูล - จริยธรรมในการนำข้อมูลมาใช้งาน (ระบุแหล่งอ้างอิง เคารพลิขสิทธิ์)	2
14	สร้างผลงานด้วย Word และ Canva ผสมผสาน	8, 9, 10	- ผสานงานระหว่างโปรแกรม Word (งานเอกสาร) กับ Canva (งานออกแบบ) - จัดรูปแบบใน Word แล้วนำเข้า Canva หรือนำงานจาก Canva ใส่ใน Word - ฝึกนำเสนอผลงานแก่ผู้อื่นและตระหนักถึงคุณค่าของผลงาน	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
15	ฝึกปฏิบัติการดูแล รักษาอุปกรณ์และ ไฟล์งาน	6, 7	- ทำความสะอาดอุปกรณ์จริงในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ - สำรองข้อมูล (Backup) ลงสื่อบันทึก (เช่น Flash Drive) หรือฟลอปดีดิสก์ - ตรวจสอบการบันทึกไฟล์และโครงสร้างฟลอปดีดิสก์	2
16	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศใน ชีวิตประจำวัน	2, 5, 9	- ยกตัวอย่างการใช้งานอุปกรณ์ Input/Output ในชีวิตประจำวัน (เครื่องสแกน, เครื่องพิมพ์, สมาร์ทโฟน) - การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเรียนหรือการทำงาน - ความสำคัญของการตระหนักถึงคุณค่าและความระมัดระวังในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	2
17	แนะนำการปฏิบัติ ตนอย่างปลอดภัย เมื่อเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต	1, 2, 6	- หลักการพื้นฐานของการท่องเว็บอย่างปลอดภัย - การตั้งรหัสผ่านที่คาดเดายาก - การหลีกเลี่ยงเว็บไซต์หรือไฟล์แปลกปลอม	2
18	การฝึกนำเสนอ ผลงานหน้า ห้องเรียน	1, 8, 9	- ฝึกพูดอธิบายผลงานที่สร้างด้วย Word หรือ Canva - การรับฟังคำแนะนำ/ข้อเสนอแนะจากครูหรือเพื่อน - สรุปแนวทางปรับปรุงงานโดยคำนึงถึงคุณค่าและประโยชน์ของผลงาน	2
19	โครงงานย่อยบูรณา การเทคโนโลยี สารสนเทศ	1-10 (ทั้งหมด)	- จัดกลุ่มเพื่อทำโครงงานสั้น ๆ (ใช้ Word, Canva, และอุปกรณ์ต่าง ๆ) - สืบค้นข้อมูล นำเสนอ และสรุปผลในรูปแบบเอกสารหรือสื่อดิจิทัล - เรียนรู้การทำงานเป็นทีมและแบ่งหน้าที่ตามความถนัด	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
20	สรุป ทบทวน และ ประเมินผล	1-10 (ทั้งหมด)	- ทบทวนความรู้ทั้งหมดที่ได้เรียน (องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์, การดูแลรักษา, Word, Canva ฯลฯ) - สรุปผลโครงการและนำเสนอผลงานพร้อมแสดงหลักฐานการใช้เทคโนโลยี - ประเมินผลการเรียนรู้และเสนอแนะทางพัฒนาต่อ	2

รวมเวลาเรียน 20 หน่วย ๆ ละ 2 ชั่วโมง = 40 ชั่วโมงต่อปี

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว15201
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

ศึกษาเพิ่มเติมจากระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเน้นการต่อยอดทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการทำงานร่วมกันมากยิ่งขึ้น โดยผู้เรียนจะได้ศึกษาการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำในระดับที่ซับซ้อนขึ้น เช่น การปรับแต่งรูปแบบเอกสาร การจัดรูปแบบหน้าเอกสารขั้นสูง การแทรกตารางหรือรูปภาพอย่างเหมาะสม ตลอดจนฝึกการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ

นอกจากนี้ ยังศึกษาการใช้งานโปรแกรมหรือเครื่องมือสำหรับจัดการข้อมูลในตาราง (Spreadsheet) เบื้องต้น เพื่อช่วยวิเคราะห์และจัดระเบียบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้การสร้างงานนำเสนอด้วยเครื่องมือออนไลน์หรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เช่น PowerPoint หรือ Canva.com ในรูปแบบที่เหมาะสมและดึงดูดความสนใจ รวมถึงการดูแลรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในโลกออนไลน์และการตระหนักถึงสิทธิและความรับผิดชอบในการใช้งานสื่อดิจิทัลอย่างถูกต้อง

ส่งเสริมทักษะการค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติงาน (Hands-on) ทั้งในรูปแบบโครงงาน กลุ่มย่อย และงานเดี่ยวเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม และบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ใช้โปรแกรมประมวลผลคำได้ในระดับที่ซับซ้อนขึ้น เช่น การปรับแต่งรูปแบบเอกสาร การแทรกตาราง รูปภาพ หัวกระดาษ ท้ายกระดาษ และเลขหน้าได้อย่างเหมาะสม
2. เข้าใจหลักการทำงานเบื้องต้นของโปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet) และสามารถใช้สูตรพื้นฐานในการจัดการข้อมูลง่าย ๆ ได้
3. สร้างงานนำเสนอในรูปแบบสื่อดิจิทัล (Presentation) โดยใช้โปรแกรมหรือเครื่องมือออนไลน์ (เช่น PowerPoint, Canva.com) ได้อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับเนื้อหา
4. จัดหมวดหมู่และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นได้ (เช่น การจัดเรียงหรือกรองข้อมูลใน Spreadsheet) เพื่อช่วยในการตัดสินใจหรือนำเสนอข้อมูล
5. ตระหนักถึงความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและเข้าใจแนวทางในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ หรือการสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย
6. ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและเคารพทรัพย์สินทางปัญญาในการใช้ข้อมูล รูปภาพ และสื่อดิจิทัลของผู้อื่น

7. บูรณาการความรู้และเครื่องมือด้านคอมพิวเตอร์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อสร้างชิ้นงานหรือโครงการอย่างสร้างสรรค์
8. ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการวางแผนหรือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศได้
9. ทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านการใช้เครื่องมือออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบ
10. เห็นความสำคัญของการพัฒนาความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว15201
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำระดับสูง (Word Advanced)	1	- การปรับแต่งรูปแบบเอกสารที่ซับซ้อน (การจัดหน้า, หัวกระดาษ, ท้ายกระดาษ) - การแทรกตาราง รูปภาพ และวัตถุอื่น ๆ อย่างเหมาะสม - การใส่เลขหน้า, สร้างสารบัญ หรือ กำหนดสไตล์ (Styles)	2
2	เรียนรู้การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet) เบื้องต้น	2, 4	- หลักการทำงานของตารางคำนวณ - การใช้สูตรพื้นฐาน (เช่น บวก ลบ คูณ หาร) เพื่อจัดการข้อมูล - การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างง่าย	2
3	การสร้างงานนำเสนอในรูปแบบสื่อดิจิทัล (PowerPoint / Canva)	3, 7, 9	- การวางโครงร่างสไลด์และเลือกเทมเพลตที่เหมาะสม - การใช้เครื่องมือสร้างสรรค์ (ใส่ข้อความ รูปภาพ กราฟิก) - ฝึกนำเสนอชิ้นงานอย่างมีประสิทธิภาพ (การเรียบเรียงเนื้อหาและการนำเสนอหน้าห้อง)	2
4	การจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Spreadsheet	4	- วิธีการจัดเรียง (Sort) และกรอง (Filter) ข้อมูล - การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (เช่น หาเฉลี่ย หาค่าสูงสุด/ต่ำสุด) - การสร้างแผนภูมิ (Chart) เพื่อประกอบการนำเสนอ	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
5	ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์	5	- หลักการตั้งรหัสผ่านให้ปลอดภัย - การแชร์ข้อมูลบนสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) อย่างมีสติ - มารยาทและการเคารพสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น (Privacy)	2
6	จริยธรรมและทรัพย์สินทางปัญญาในการใช้งานข้อมูลสื่อดิจิทัล	6	- ความหมายของลิขสิทธิ์ (Copyright) และการเคารพทรัพย์สินทางปัญญา - แนวทางการอ้างอิงและให้เครดิตแหล่งที่มาของข้อมูล - การปฏิบัติตามหลักจริยธรรมดิจิทัลในการเผยแพร่หรือใช้งานสื่อ	2
7	บูรณาการเครื่องมือด้านคอมพิวเตอร์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	7, 9	- แนวคิดในการนำโปรแกรม Word, Spreadsheet, หรือเครื่องมือออนไลน์มาประกอบการทำโครงการในวิชาอื่น - สร้างสรรค์ชิ้นงานหรือรายงานที่มีทั้งข้อความ ตัวเลข และภาพประกอบ - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและครูเพื่อปรับปรุงผลงาน	2
8	การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (Logical Thinking) เพื่อแก้ปัญหา	8	- การวางแผนแก้ไขปัญหายอย่างเป็นขั้นตอน (Identify – Plan – Execute – Evaluate) - ตัวอย่างการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการวิเคราะห์งานคอมพิวเตอร์หรือโครงการ - ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบผ่านสถานการณ์จำลอง (Problem Solving Activities)	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
9	การทำงานร่วมกันผ่าน เครื่องมือออนไลน์	9	- การใช้งานเครื่องมือออนไลน์ที่สนับสนุนการทำงานกลุ่ม (เช่น Google Drive, Microsoft Teams, Trello) - การแบ่งงานและติดตามความคืบหน้าแบบเรียลไทม์ - มารยาทและความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันในสภาพแวดล้อมดิจิทัล	2
10	การพัฒนาความรู้และ ทักษะคอมพิวเตอร์อย่าง ต่อเนื่อง	10	- ติดตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อปรับตัวให้ทันยุค (เช่น โปรแกรม/แอปพลิเคชันที่กำลังมาแรง) - สร้างเป้าหมายในการพัฒนาทักษะเฉพาะทาง (เช่น การเขียนโค้ด การตัดต่อวิดีโอ) - เห็นคุณค่าในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีวิต (Life-long Learning)	2
11	ฝึกปรับแต่งรูปแบบเอกสาร ขั้นสูงใน Word	1	- การใส่เลขหน้าแบบกำหนดเอง (เช่น เริ่มหน้าที่ 2) - สร้างสารบัญ (Table of Contents) และเชื่อมโยงหัวข้อตามสไตล์ - จัดการหัวกระดาษและท้ายกระดาษหลายรูปแบบในเอกสารเดียว	2
12	กิจกรรมฝึกสร้างตารางและ ใช้งานฟังก์ชันเพิ่มเติมใน Spreadsheet	2, 4	- สร้างตารางข้อมูลพร้อมใส่สูตรที่ซับซ้อนขึ้น (เช่น SUM, AVERAGE, MIN, MAX) - ใช้ฟังก์ชันเพิ่มเติม (เช่น COUNTIF, IF อย่างง่าย) - วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามเบื้องต้นหรือช่วยตัดสินใจ	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
13	สร้างงานนำเสนอร่วมกันในรูปแบบดิจิทัล	3, 9	- เลือกใช้เครื่องมือออนไลน์ (PowerPoint, Google Slides, หรือ Canva) เพื่อทำงานนำเสนอร่วมกัน - ใส่ภาพ กราฟ และเนื้อหาอย่างเป็นระบบ - แบ่งปันไฟล์และปรับแก้ไขงานแบบเรียลไทม์ พร้อมสรุปผลการทำงานกลุ่ม	2
14	กิจกรรมวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างลึกซึ้ง	4, 7	- ฝึกวิเคราะห์ข้อมูลในแผ่นงาน (Spreadsheet) หรือใช้ฟิลเตอร์ขั้นสูง - นำเสนอข้อมูลรูปแบบตาราง/กราฟในเอกสารสรุปเพื่อใช้ในโครงงานวิชาอื่น - บุรณาการข้อมูลหลายรูปแบบ (ข้อความ ตัวเลข รูปภาพ) เพื่อนำเสนอในงานกลุ่มสาระ	2
15	ความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์	5, 6	- ตระหนักถึงการหลอกลวงทางอินเทอร์เน็ต (Phishing, Malware) - วิธีป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล (ตั้งค่าความเป็นส่วนตัวส่วนตัว, ไม่ให้ข้อมูลสำคัญผ่านทางออนไลน์) - จริยธรรมในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และการเคารพลิขสิทธิ์	2
16	การทำงานกลุ่มด้วยเครื่องมือดิจิทัล	9	- สร้างโครงการกลุ่ม (Project) ที่ใช้เครื่องมือดิจิทัลประสานงาน (ปฏิทิน, แชน, การแบ่งหน้าที่) - ประเมินผลการทำงานเป็นทีม (Teamwork) และหาแนวทางปรับปรุง - ฝึกการสื่อสารออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพและการมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคน	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
17	การแก้ปัญหาและวางแผน โครงการด้วยแนวคิดเชิง ตรรกะ	8	- ยกตัวอย่างการวางแผนงานหรือโครงการด้วยแผนผังความคิด (Mind Map) - ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแบ่งงานออกเป็นขั้นตอนเล็ก ๆ - ประเมินผลลัพธ์และปรับแก้เมื่อพบข้อผิดพลาด (Iterative Approach)	2
18	เสริมสร้างทักษะการพัฒนาศ ตนเองและติดตาม เทคโนโลยีใหม่	10	- นำเสนอตัวอย่างเทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ที่กำลังเป็นที่นิยม - วิเคราะห์ทักษะคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม (คอร์สออนไลน์, วิดีโอสอน ฯลฯ) - สร้างแรงบันดาลใจและตั้งเป้าหมายส่วนตัวในการพัฒนาทักษะ	2
19	โครงการย่อยบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศ	1-10 (ทั้งหมด)	- นำเครื่องมือ (Word, Spreadsheet, เครื่องมือออนไลน์, สื่อโซเชียล) มาสร้างโครงการตามความสนใจ - ทำงานเป็นกลุ่ม รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และนำเสนอ - สรุปผลลัพธ์และข้อค้นพบ พร้อมแสดงหลักฐานการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการ	2
20	สรุป ทบทวน และ ประเมินผล	1-10 (ทั้งหมด)	- ทบทวนความรู้และทักษะทั้งหมดที่ได้เรียนตลอดปี (การใช้งาน Word, Spreadsheet, โปรแกรมนำเสนอ, จริยธรรมดิจิทัล) - นำเสนอผลงาน/โครงการให้เพื่อนและครูประเมินร่วมกัน - สะท้อนผลการเรียนรู้และวางแผนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	2

รวมเวลาเรียน 20 หน่วย ๆ ละ 2 ชั่วโมง = 40 ชั่วโมงต่อปี

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว16201
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

ศึกษาเพิ่มเติมและต่อยอดจากความรู้พื้นฐานที่ได้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในงานที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น รวมถึงส่งเสริมการคิดเชิงตรรกะ (Logical Thinking) และการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการคอมพิวเตอร์ (Computational Thinking) ผ่านงานโครงการ (Project-based) เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผน การค้นคว้า การวิเคราะห์ และการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

ในรายวิชานี้ ผู้เรียนจะได้ฝึกการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet) อย่างหลากหลาย เช่น การใช้สูตรทางคณิตศาสตร์และสถิติขั้นพื้นฐานเพื่อสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างแผนภูมิ (Charts) เพื่อประกอบการนำเสนอ ตลอดจนการออกแบบงานนำเสนอให้มีความเป็นมืออาชีพมากยิ่งขึ้นทั้งในด้านเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอ รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือและทรัพยากรออนไลน์อื่น ๆ เช่น Canva.com หรือ Google Slides อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม

นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้ศึกษาแนวทางพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมหรือการใช้อบล็อกโค้ด (Block-based Coding) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันหรือเกมง่าย ๆ ตามความเหมาะสมของวัย และเรียนรู้การทำงานร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยตระหนักถึงความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและปฏิบัติตามจริยธรรมดิจิทัลอย่างเคร่งครัด เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนก้าวสู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาต่อไป

ผลการเรียนรู้

1. ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheet) ในการจัดการข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปผลด้วยสูตรพื้นฐานหรือฟังก์ชันง่าย ๆ ได้
2. สร้างกราฟหรือแผนภูมิ (Chart) และนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
3. ออกแบบงานนำเสนอโดยใช้เทคนิคและเครื่องมือขั้นสูงในโปรแกรมหรือแพลตฟอร์มออนไลน์ (เช่น Google Slides, Canva.com) เพื่อสื่อสารข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์
4. เข้าใจหลักการพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมหรือการต่อบล็อกโค้ด (Block-based Coding) และสามารถพัฒนาโครงการง่าย ๆ ตามความสนใจได้
5. ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (Logical Thinking) และกระบวนการคอมพิวเตอร์ (Computational Thinking) ในการวางแผนและแก้ไขปัญหา
6. ประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์
7. ตระหนักถึงความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล และสามารถปฏิบัติตามจริยธรรมดิจิทัลเมื่อต้องใช้งานอินเทอร์เน็ตหรือสื่อสังคมออนไลน์

8. ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รับผิดชอบ และเคารพสิทธิผู้อื่น
9. พัฒนาความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และเห็นคุณค่าในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
10. สรุปลองค์ความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อหรือพัฒนาตนเองในอนาคต

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว16201
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง/ปี

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	ทบทวนการใช้งานโปรแกรม ตารางคำนวณ (Spreadsheet) ขั้นพื้นฐาน	1	- ทบทวนการสร้างตารางข้อมูล การ ใช้สูตรพื้นฐาน (บวก ลบ คูณ หาร) - การวางโครงสร้างข้อมูลอย่างมี ระเบียบ - ประโยชน์ของตารางคำนวณในการ จัดการข้อมูล	2
2	การใช้ฟังก์ชันและสูตรทาง คณิตศาสตร์/สถิติขั้นพื้นฐานใน Spreadsheet	1, 5	- ฟังก์ชันพื้นฐาน เช่น SUM, AVERAGE, MIN, MAX - การนำกระบวนการคอมพิวเตอร์ (CT) มาประยุกต์ในการวิเคราะห์ ข้อมูล - ต่อยอดความคิดเชิงตรรกะ (Logical Thinking) เพื่อค้นหาข้อสรุปจากชุด ข้อมูล	2
3	การสร้างกราฟหรือแผนภูมิ (Chart) เพื่อประกอบการ นำเสนอ	2, 5	- การเลือกชนิดของกราฟ (เส้น, แท่ง, วงกลม ฯลฯ) ให้เหมาะสมกับข้อมูล - ฝึกตีความและวิเคราะห์ผลจาก กราฟ - การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการ นำเสนอข้อมูล	2
4	ออกแบบงานนำเสนอขั้นสูง ด้วย Google Slides หรือ Canva (ตอนที่ 1)	3	- ทบทวนเครื่องมือพื้นฐานในการ ออกแบบสไลด์ - การจัดวางรูปแบบสไลด์ ขั้นสูง (เลย์ เอาต์, ธีม, ฟอนต์) - การใส่ภาพ วิดีโอ หรือองค์ประกอบ มัลติมีเดียอื่น ๆ อย่างสร้างสรรค์	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
5	ออกแบบงานนำเสนอขั้นสูง ด้วย Google Slides หรือ Canva (ตอนที่ 2)	3, 9	- ฝึกตกแต่งสไลด์และจัดวางเนื้อหาให้สื่อความหมายชัดเจน - แนวทางการเตรียมตัวพูดหน้าชั้นและใช้สไลด์ช่วยสื่อสาร - ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของผลงานออกแบบ	2
6	ความรู้พื้นฐานการเขียน โปรแกรมหรือการใช้บล็อกโค้ด (Block-based Coding)	4	- รู้จักบล็อกคำสั่ง (Command Blocks) และการเชื่อมต่อเป็นลำดับขั้นตอน - พื้นฐานการทำงานของโปรแกรม เช่น การรับค่า ประมวลผล และแสดงผล - ตัวอย่างแพลตฟอร์มหรือเครื่องมือในการเขียนโค้ด เช่น Scratch	2
7	พัฒนาโครงงานโค้ดง่าย ๆ ด้วย Block-based Coding (ตอนที่ 1)	4, 5	- เลือกหัวข้อหรือตัวอย่างโครงงานง่าย ๆ (เช่น เกมเล็ก ๆ หรือแอปพลิเคชันพื้นฐาน) - ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการวางแผนเขียนบล็อกโค้ด - สร้างต้นแบบ (Prototype) และทดสอบการทำงาน	2
8	พัฒนาโครงงานโค้ดง่าย ๆ ด้วย Block-based Coding (ตอนที่ 2)	4, 5	- ปรับปรุงโค้ดจากคำแนะนำหรือผลทดสอบ - เพิ่มฟังก์ชันหรือความซับซ้อนตามเหมาะสม - สรุปผลการพัฒนาและแนวคิดที่ใช้ในการสร้างโค้ด	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
9	ประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ใน โครงการกลุ่มสาระอื่น ๆ (ตอน ที่ 1)	6	- เลือกหัวข้อโครงการหรือกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่น - วางแผนการใช้คอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยใน กระบวนการเรียนรู้ - ออกแบบชิ้นงานหรือแนวทาง นำเสนอให้เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระที่ ศึกษา	2
10	ประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ใน โครงการกลุ่มสาระอื่น ๆ (ตอน ที่ 2)	6, 9	- ลงมือปฏิบัติ จัดเก็บและวิเคราะห์ ข้อมูลตามเป้าหมายโครงการ - สร้างสรรค์รายงานหรือสื่อเพื่อ นำเสนอผลงาน - ตระหนักถึงคุณค่าในการบูรณาการ ร่วมกับวิชาอื่นและประโยชน์ต่อการ เรียน	2
11	ความปลอดภัยของข้อมูลส่วน บุคคลและจริยธรรมดิจิทัลใน การใช้งานอินเทอร์เน็ต	7	- ตระหนักถึงการป้องกันข้อมูลส่วน บุคคล (Privacy) - การรู้จักภัยคุกคามออนไลน์ (มัลแวร์, ฟิชซิง) และแนวทางป้องกัน - หลักการปฏิบัติตนอย่างปลอดภัย และเคารพสิทธิผู้อื่นในสื่อออนไลน์	2
12	ทำงานร่วมกันผ่านแพลตฟอร์ม ออนไลน์ (ตอนที่ 1)	8	- เลือกใช้เครื่องมือออนไลน์สำหรับ การทำงานทีม (Google Drive, Microsoft Teams, Trello ฯลฯ) - การแบ่งหน้าที่และติดตามความ คืบหน้าของงาน - มารยาทและความรับผิดชอบต่อ สมาชิกในทีม	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
13	ทำงานร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ (ตอนที่ 2)	8, 9	- ทดลองใช้งานจริงในโครงงานกลุ่มเล็ก ๆ - การสื่อสาร แกไขงาน และเก็บไฟล์ร่วมกันแบบเรียลไทม์ - สรุปบทเรียนที่ได้รับเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมและความสำคัญของการสื่อสาร	2
14	การพัฒนาความรู้และทักษะคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง	9	- วิธีค้นหาคอร์สออนไลน์หรือแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม - การตั้งเป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะ (เช่น Coding ขั้นสูง, การออกแบบสื่อ) - เห็นความสำคัญของการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	2
15	ฝึกสรุปองค์ความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ด้วยตนเอง (ตอนที่ 1)	10	- แนวทางการเรียบเรียงประสบการณ์หรือขั้นตอนการเรียนรู้ - เลือกใช้รูปแบบการนำเสนอ (เช่น รายงาน, สไลด์, วิดีโอ) ที่เหมาะสม - เตรียมข้อมูล ตัวอย่าง หรือผลงานจริงเพื่อประกอบคำอธิบาย	2
16	ฝึกสรุปองค์ความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ด้วยตนเอง (ตอนที่ 2)	10	- ลงมือจัดทำสื่อหรือเอกสารสรุปองค์ความรู้ตามที่วางแผนไว้ - นำเสนอหรืออธิบายแนวคิด ขั้นตอน และบทเรียนที่ได้รับจากกระบวนการทั้งหมด - รับฟังข้อเสนอแนะจากครูและเพื่อนเพื่อปรับปรุงเนื้อหาการนำเสนอ	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
17	โครงการย่อยบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศ (ตอนที่ 1)	1-10 (ทั้งหมด)	- วางแผนเลือกหัวข้อโครงการที่สนใจ (อาจเกี่ยวข้องกับ Block-based Coding, Spreadsheet, งานนำเสนอ) - แบ่งงานและกำหนดระยะเวลาการทำงาน - สืบค้นและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น	2
18	โครงการย่อยบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศ (ตอนที่ 2)	1-10 (ทั้งหมด)	- ลงมือปฏิบัติและพัฒนาผลงานตามเป้าหมายที่วางไว้ - ใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย (Spreadsheet, Coding, งานนำเสนอ) - สรุปผลเบื้องต้นและเก็บหลักฐาน/ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	2
19	โครงการย่อยบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศ (ตอนที่ 3)	1-10 (ทั้งหมด)	- ปรับปรุงผลงานตามคำแนะนำของครูหรือเพื่อนในกลุ่ม - จัดทำสื่อหรือรูปแบบการนำเสนอให้เหมาะสม - ตระหนักถึงความปลอดภัยของข้อมูลและจริยธรรมในการเผยแพร่ผลงาน	2
20	สรุป ทบทวน และประเมินผล	1-10 (ทั้งหมด)	- นำเสนอผลงานโครงการต่อครูและเพื่อน - สรุปขั้นตอน กระบวนการ และสิ่งที่ได้เรียนรู้ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ตลอดปี - ประเมินตนเองและรับการประเมินจากครู เพื่อน พร้อมวางแผนเป้าหมายสำหรับการศึกษาต่อ	2

รวมเวลาเรียน 20 หน่วย ๆ ละ 2 ชั่วโมง = 40 ชั่วโมงต่อปี

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (ทุกระดับชั้น ป.1 – ป.6)

เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้และสามารถสะท้อนพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ จึงกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล ดังต่อไปนี้

1. การประเมินด้านความรู้ (Knowledge)

1.1 แบบทดสอบ/ข้อสอบ (Quiz/Test)

- มีทั้งการประเมินระหว่างเรียน (เช่น แบบฝึกหัดออนไลน์ หรือแบบทดสอบสั้น ๆ) และการประเมินปลายภาค/ปลายหน่วย
- เน้นการตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อหา ทฤษฎี และหลักการพื้นฐาน เช่น องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ วิธีดูแลรักษาอุปกรณ์ การใช้งานโปรแกรมพื้นฐาน ตลอดจนความเข้าใจหลักการทำงานเชิงตรรกะ ฯลฯ

1.2 การตอบคำถามและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

- สังเกตจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบคำถาม การเสนอแนวคิด และการให้ความร่วมมือในการเรียนรู้
- วัดจากความถูกต้อง ครบถ้วน และการสื่อสารไอดีที่ชัดเจน

สัดส่วนคะแนน : ประมาณ 20–30% ของคะแนนรวม

2. การประเมินด้านทักษะปฏิบัติ (Skills)

2.1 งานปฏิบัติ (Hands-on Assignments)

- งานฝึกปฏิบัติ (เช่น การใช้งานโปรแกรมวาดรูป โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ)
- การปฏิบัติตามขั้นตอน การแก้ไขปัญหา ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของชิ้นงาน

2.2 โครงการย่อย (Mini Projects) หรือกิจกรรมกลุ่ม

- การทำงานร่วมกันเป็นทีม การสื่อสาร การแบ่งหน้าที่ และการส่งมอบงานตามกำหนด
- ความคิดสร้างสรรค์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามโจทย์หรือหัวข้อที่ได้รับ

2.3 การเขียนโปรแกรม/การต่อบล็อกโค้ด (ถ้ามี)

- ความถูกต้องของโค้ด และความสามารถในการ debug โปรแกรมเบื้องต้น
- การออกแบบกระบวนการเชิงตรรกะ (Logical Thinking) และใช้กระบวนการคอมพิวเตอร์ (Computational Thinking)

สัดส่วนคะแนน : ประมาณ 30–40% ของคะแนนรวม

3. การประเมินด้านคุณลักษณะและเจตคติ (Attitude & Soft Skills)

3.1 เจตคติในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

- ความรับผิดชอบต่ออุปกรณ์และข้อมูลส่วนบุคคล
- การปฏิบัติตนและเคารพสิทธิผู้อื่น เช่น ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ เคารพกติกาในโลกออนไลน์

3.2 ความมีวินัย ความใฝ่รู้ และการพัฒนาตนเอง

- การส่งงานตามเวลาที่กำหนด ความตั้งใจในการค้นคว้าเพิ่มเติม
- ความสม่ำเสมอในการฝึกฝนและพัฒนาทักษะใหม่ ๆ

3.3 การทำงานเป็นทีม

- การร่วมมือกับเพื่อนในกิจกรรมหรือโครงการกลุ่ม
- การแบ่งปันความรู้ รับฟังความคิดเห็นเพื่อน และแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

สัดส่วนคะแนน : ประมาณ 10–20% ของคะแนนรวม

4. การประเมินผลงานสรุป/การนำเสนอ (Presentation & Reflection)

4.1 ผลงานสรุปปลายภาค/ปลายหน่วย

- นำเสนอผ่านสื่อดิจิทัล เช่น โปรแกรมนำเสนอ (PowerPoint, Canva) เอกสารสรุป (Word) หรือรูปแบบอื่น ๆ ตามความเหมาะสม
- ความสมบูรณ์ของเนื้อหา วิธีการเรียงเรียง และความน่าสนใจในการนำเสนอ

4.2 การสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflection)

- ให้ผู้เรียนวิเคราะห์จุดเด่น/จุดที่ควรปรับปรุงของตนเอง และวางแผนพัฒนาต่อไป
- มีการประเมินตนเอง (Self-Assessment) และการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

สัดส่วนคะแนน : ประมาณ 20–30% ของคะแนนรวม

แนวทางสรุปสัดส่วนคะแนน

- ด้านความรู้ (ข้อสอบ/แบบทดสอบ/กิจกรรมความรู้) : 25%
- ด้านทักษะปฏิบัติ (งานปฏิบัติ/โครงการ/การเขียนโค้ด) : 35%
- ด้านคุณลักษณะและเจตคติ (ความรับผิดชอบ/มารยาท/การทำงานร่วมกัน) : 15%
- ด้านผลงานสรุป/การนำเสนอ (Presentation & Reflection) : 25%

(ทั้งนี้ สัดส่วนสามารถปรับได้ตามนโยบายโรงเรียน ความเหมาะสมของกิจกรรม และบริบทของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น)

หมายเหตุ

- การประเมินผลควรทำทั้งในรูปแบบ Formative Assessment (ประเมินระหว่างเรียน) และ Summative Assessment (ประเมินปลายภาค/ปลายหน่วย) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนาของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
- ควรใช้ Rubric การประเมิน ที่ชัดเจนในการตรวจงานหรือโครงการ โดยมีเกณฑ์ชี้วัดความสำเร็จ เช่น ความถูกต้องทางเทคนิค ความคิดสร้างสรรค์ ความมีระเบียบในการนำเสนอ และความสม่ำเสมอในการทำงาน
- ควรให้ Feedback อย่างสร้างสรรค์และตรงประเด็น เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกำลังใจและเห็นแนวทางพัฒนาตนเองต่อไป