



รายงานวิวัฒนาการ ของโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา

การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอน
โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถม ศึกษาปีที่ ๕ - ๖
โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘



จัดทำโดย

นางมะลิพร ทมายเกื้อ

ตำแหน่งครู

นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะข่า

ตำแหน่งครู

นางสาวกุลธิดา วอทอง

ตำแหน่งครูผู้ช่วย

โรงเรียนบ้านยางกะเดา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสารฉบับนี้จัดขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบเสนอแนะวัตกรรมการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียน ระดับชั้นประถม ศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘ เป็นกระบวนการจัดการเรียน การสอนโดยมี ครูผู้สอนเป็นผู้คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะด้านการคิด ตลอดจนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการ เรียนรู้ให้กับผู้เรียน ให้เป็นไปตามระบบการทำงานที่มีคุณภาพ

หวังว่าเอกสารเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับโรงเรียนหรือผู้ที่สนใจ และผู้ที่กำลังจะพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณภาพทั้งในด้านความรู้ทักษะการพูด อ่านการและการเขียน หากผิดพลาดประการใดต้องขออภัย ณ ที่นี้ด้วย

คุณครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔- ๖

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| คำนำ | |
| สารบัญ | |
| ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ | ๑ |
| ชื่อผู้จัดทำนวัตกรรม, | |
| ระยะเวลาดำเนินการ | |
| ที่มาและความสำคัญ | |
| วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม | ๓ |
| กลุ่มเป้าหมาย | |
| เครื่องมือที่ใช้ | |
| กระบวนการนำพัฒนานวัตกรรม | |
| หลักการ แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม | ๔ |
| กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้ | ๘๑ |
| ผลที่เกิดขึ้น | |
| บทเรียนที่ได้รับ | ๘๒ |
| เงื่อนไขความสำเร็จ | |
| ภาคผนวก | ๘๖ |

**รายงานนวัตกรรมของโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี
โรงเรียนบ้านยางกะเดา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑**

๑. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๒. ชื่อผู้จัดทำนวัตกรรม

นางมะลิพร หมายเกื้อ ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา ตำแหน่งครู วิทยฐานะ -

นางสาวกุลธิดา วอทอง ตำแหน่งครูผู้ช่วย วิทยฐานะ -

โรงเรียนบ้านยางกะเดา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม พฤศจิกายน ๒๕๖๘ - มีนาคม ๒๕๖๙

๔. ที่มาและความสำคัญ

การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบการสอนที่หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผู้เรียนและบริบทของโรงเรียนในที่นี้รูปแบบที่จัดการเรียนรู้จัดในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระในหลักสูตรกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นระดับชั้นเดียวกันซึ่งอาจเป็นทั้งวิธีการสอนและวิธีการจัดโปรแกรมการสอนเนื้อหาในหลักสูตรและทักษะสามารถเชื่อมโยงให้เป็นสิ่งเดียวกันได้ ประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของหัวข้อกิจกรรม โครงการ หรือหัวข้อเรื่อง (Theme) และเป็นหลักสูตรที่จะช่วยขจัดความไม่สัมพันธ์และความไม่ต่อเนื่องของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่เรียนให้หมดไป โดยหลักสูตรบูรณาการจะนำความคิดรวบยอด หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของนักเรียนมาใช้ เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักใช้ทักษะต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และนักเรียนยังสามารถเลือกหรือพัฒนาโครงการและวิธีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการเรียนได้อย่างอิสระด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก Active learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษา ไทย ๔.๐

สิริพัชร เจริญวโรจน์ (๒๕๖๔: ออนไลน์) ได้ให้ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่สัมพันธ์กันและต่อเนื่องกับประสบการณ์ตรง สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ส่งเสริมให้นักเรียนมีทั้งระเบียบและมีความรับผิดชอบหน้าที่ด้วยตนเองรวมทั้งช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มเริ่มสร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ โดยสร้างหัวข้อเรื่องขึ้นแทนการสอน เนื้อหาเป็นรายวิชาแบบเดิมได้รับความนิยมมาก นักเรียนจะมีความลึกซึ้งและเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียน มีความเข้าใจในความหมายของเนื้อหาสาระโดยองค์รวมหลักสูตรบูรณาการจะเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นนักเรียนให้เกิด ความคิดและตระหนักถึงการเชื่อมโยงระหว่างความคิด

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นกลยุทธ์หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหา ตามหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับชุมชนโดยใช้การปฏิบัติงานเป็นฐาน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ งานจากสถานการณ์จริงในชุมชน ภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างครูผู้เรียน และกลุ่มคนในชุมชน เช่น การไปศึกษาเรื่องประวัติศาสตร์วัฒนธรรม การทำมาหากิน หัตถกรรม การศึกษาพยาบาลแบบพื้นบ้าน จากบุคคล และองค์กรในชุมชนนอกเหนือไปจากการเรียนรู้ในห้องเรียน กระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ ใช้การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ในเนื้อหาตามหลักสูตรและเข้าใจชุมชนมากขึ้น โดยมี จุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้และทักษะอย่างหลากหลาย เช่น การคิด วิเคราะห์สังเคราะห์การคิดเชิงวิพากษ์ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษ ๒๑ มีคุณธรรมจริยธรรม เจตคติ ที่พึงประสงค์ ตระหนักในความรับผิดชอบในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน รวมทั้งเพื่อตอบสนอง ความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ชุมชนและผู้เรียนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน ทั้งโดยการบรรลุวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรและตามเป้าหมายที่กำหนดโดยชุมชน และสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก อัน เป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน (วิจารณ์ พานิช, ๒๕๕๗; กล้า ทองขาว, ๒๕๖๑ : ๓; Bednar and Simpson, ๒๐๑๓ : ๓; Bedri, Frein and Dowling, ๒๐๑๗ : ๓)

Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้ กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป ไป (Bonwell, ๑๙๙๑; Merrill Harmin and Melanie Toth, ๒๐๐๖ ; Schmidt, ๑๙๙๓; วิจารณ์ พานิช, ๒๕๕๖; วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์, ๒๕๖๐) เป็นการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน ๒ ประการคือ ๑) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดย ธรรมชาติของมนุษย์, และ ๒) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, ๑๙๙๓) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการ สร้างความรู้ (co-creators) (Fedler and Brent, ๑๙๙๖) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ฟัง อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็นขณะลงมือทำกิจกรรมและในขณะเดียวกันผู้เรียนต้อง ใช้กระบวนการคิดขั้นสูงได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า ในสิ่งที่กำลังทำอยู่ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, ๒๕๖๐: ๙๔) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้อย่าง มีชีวิตชีวาและตื่นตัว (ราชบัณฑิต, ๒๕๕๑) Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง แปลตามตัวก็คือเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือการลงมือทำซึ่งความรู้ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้ จากประสบการณ์กระบวนการ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำ มากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การ โต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การ สังเคราะห์, และการประเมินค่า (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, ๒๕๖๐ อ้างถึงใน สุคนธ์ สินธพานนท์, ๒๕๖๐ : ๔๕) อธิบายว่า คือกระบวนการที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดำเนินการในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการเสริมสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริง แนวความคิด และทักษะผ่าน กิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติหรือลงมือทำชิ้นงานและใช้กระบวนการคิด ค้นคว้า แสวงหาความรู้ ไตร่ตรองสะท้อนความคิด การอภิปรายแลกเปลี่ยนความเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ลงมือทำผู้เรียนจึงมี บทบาทสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

๕. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิดสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๒. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๖. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวน ๕๐ คน

๗. เครื่องมือที่ใช้

๑. แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๒๐ แผน

๒. แบบวัดผลสัมฤทธิ์สมรรถนะด้านการคิด จำนวน ๔ ฉบับ ฉบับละ ๑ ข้อ

๓. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๘. กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

๑. วิเคราะห์และศึกษาสภาพปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖

๒. ศึกษาข้อมูล รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

๓. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ จัดทำสื่อกิจกรรมการสอน แบบวัดผลสัมฤทธิ์สมรรถนะด้านการคิด แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๔. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการคิดสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖

๕. วิเคราะห์ข้อมูลที่ไดจากการเก็บรวบรวม

๖. สรุปและรายงานผล

๙. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๑. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ประถมศึกษาปีที่ ๔

สาระที่ ๑ การอ่าน

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|--|---|
| | <p>มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน</p> <p>มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ</p> <p>มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง</p> | |
| ๑ | | ท ๑.๑ ป.๔/๑ อ่านออกเสียงบท ร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง |
| ๒ | <p>ท ๑.๑ ป.๔/๒ อธิบายความหมายของคำ ประโยค และสำนวน จากเรื่องที่อ่าน</p> <p>ท ๑.๑ ป.๔/๓ อ่านเรื่องสั้น ๆ ตามเวลาที่กำหนดและตอบ คำถามจากเรื่องที่อ่าน</p> <p>ท ๑.๑ ป.๔/๔ แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน</p> <p>ท ๑.๑ ป.๔/๕ คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านโดยระบุ เหตุผลประกอบ</p> <p>ท ๑.๑ ป.๔/๗ อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจอย่าง สม่าเสมอและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน</p> <p>ท ๑.๑ ป.๔/๘ มีมารยาทในการอ่าน</p> <p>ท ๔.๑ ป.๔/๑ สกัดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ</p> <p>ท ๔.๑ ป.๔/๓ ใช้พจนานุกรมค้นหาความหมายของคำ</p> <p>ท ๔.๑ ป.๔/๖ บอกความหมายของสำนวน</p> <p>ท ๕.๑ ป.๔/๑ ระบุข้อคิดจากนิทานพื้นบ้านหรือนิทานคติธรรม</p> <p>ท ๕.๑ ป.๔/๒ อธิบายข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง</p> | ท ๑.๑ ป.๔/๖ สรุปความรู้และ ข้อคิดจากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ ในชีวิตประจำวัน |

สาระที่ ๒ การเขียน

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|--|--|
| <p>มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ</p> | | |
| ๓ | ท ๒.๑ ป.๔/๑ คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด | ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม |
| | ท ๒.๑ ป.๔/๓ เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียน | |
| | ท ๒.๑ ป.๔/๔ เขียนย่อความจากเรื่องสั้น | |
| | ท ๒.๑ ป.๔/๕ เขียนจดหมายถึงเพื่อนและบิดามารดา | |
| | ท ๒.๑ ป.๔/๖ เขียนบันทึกและเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า | |
| | ท ๒.๑ ป.๔/๗ เขียนเรื่องตามจินตนาการ | |
| | ท ๒.๑ ป.๔/๘ มีมารยาทในการเขียน | |
| | ท ๔.๑ ป.๔/๕ แต่งบทร้อยกรองและคำขวัญ | |
| | ท ๔.๑ ป.๔/๔ แต่งประโยคได้ถูกต้องตามหลักภาษา | |

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|---|
| <p>มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์</p> | | |
| ๔ | ท ๓.๑ ป.๔/๑ จำแนกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู | ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู |
| | ท ๓.๑ ป.๔/๒ พูดสรุปความจากการฟังและดู | |
| | ท ๓.๑ ป.๔/๔ ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู | |
| | ท ๓.๑ ป.๔/๕ รายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา | |
| | ท ๓.๑ ป.๔/๖ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด | |

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---------------------|---|
| มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ | | |
| ๕ | | ท ๔.๑ ป.๔/๒ ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค |
| ๖ | | ท ๔.๑ ป.๔/๗ เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่นได้ |

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|------------------------------|--|
| มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง | | |
| ๗ | ท ๕.๑ ป.๔/๓ ร้องเพลงพื้นบ้าน | ท ๕.๑ ป.๔/๔ ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ |
| รวม ๗ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สาระที่ ๑ การอ่าน

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|--|---|
| มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน | | |
| มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง | | |
| ๑ | | ท ๑.๑ ป.๕/๑ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้อง |
| ๒ | ท ๑.๑ ป.๕/๒ อธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นการบรรยาย และการพรรณนา | ท ๑.๑ ป.๕/๓ อธิบายความหมายโดยนัยจากเรื่องที่อ่านอย่างหลากหลาย |
| | ท ๑.๑ ป.๕/๖ อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำ และปฏิบัติตาม | |
| ๓ | ท ๑.๑ ป.๕/๔ แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน | ท ๑.๑ ป.๕/๕ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต |
| | ท ๑.๑ ป.๕/๗ อ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน | |
| | ท ๑.๑ ป.๕/๘ มีมารยาทในการอ่าน | |
| | ท ๔.๑ ป.๕/๕ บอกคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย | |
| | ท ๕.๑ ป.๕/๑ สรุปเรื่องจากวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่อ่าน | |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|------------------|
| | ท ๕.๑ ป.๕/๒ ระบุความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง | |
| | ท ๕.๑ ป.๕/๓ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม | |

สาระที่ ๒ การเขียน

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|--|---|
| | <p>มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ</p> | |
| ๔ | ท ๒.๑ ป.๕/๑ คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด | ท ๒.๑ ป.๕/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม |
| | ท ๒.๑ ป.๕/๓ เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียน | |
| | ท ๒.๑ ป.๕/๔ เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน | |
| | ท ๒.๑ ป.๕/๕ เขียนจดหมายถึงผู้ปกครองและญาติ | |
| | ท ๒.๑ ป.๕/๖ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นได้ตรงตามเจตนา | |
| | ท ๒.๑ ป.๕/๗ กรอกแบบรายการต่าง ๆ | |
| | ท ๒.๑ ป.๕/๘ เขียนเรื่องตามจินตนาการ | |

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|--|--|
| | <p>มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์</p> | |
| ๕ | ท ๓.๑ ป.๕/๒ ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู | ท ๓.๑ ป.๕/๑ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น และความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู |
| | ท ๓.๑ ป.๕/๔ พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา | |
| | ท ๓.๑ ป.๕/๕ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด | |
| ๖ | | ท ๓.๑ ป.๕/๓ วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล |

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|--|
| มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ | | |
| ๗ | ท ๔.๑ ป.๕/๑ ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค | ท ๔.๑ ป.๕/๒ จำแนกส่วนประกอบของประโยค |
| ๘ | | ท ๔.๑ ป.๕/๓ เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น |

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---------------------|--|
| มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง | | |
| ๙ | | ท ๕.๑ ป.๕/๔ ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ |
| รวม ๙ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

สาระที่ ๑ การอ่าน

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|--|
| มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน | | |
| มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ | | |
| มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง | | |
| ๑ | | ท ๑.๑ ป.๖/๑ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง |
| ๒ | ท ๑.๑ ป.๖/๒ อธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นโวหาร | ท ๑.๑ ป.๖/๕ อธิบายการนำความรู้และความคิดจากเรื่องที่ทำไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต |
| | ท ๑.๑ ป.๖/๓ อ่านเรื่องสั้น ๆ อย่างหลากหลายโดยจับเวลาแล้วถามเกี่ยวกับเรื่องที่ทำไป | |
| | ท ๑.๑ ป.๖/๔ แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่ทำไป | |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|--|------------------|
| | ท ๑.๑ ป.๖/๖ อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อเสนอแนะและปฏิบัติตาม | |
| | ท ๑.๑ ป.๖/๗ อธิบายความหมายของข้อมูลจากการอ่านแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ | |
| | ท ๑.๑ ป.๖/๘ อ่านหนังสือตามความสนใจ และอธิบายคุณค่าที่ได้รับ | |
| | ท ๑.๑ ป.๖/๙ มีมารยาทในการอ่าน | |
| | ท ๔.๑ ป.๖/๓ รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย | |
| | ท ๕.๑ ป.๖/๑ แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่อ่าน | |
| | ท ๕.๑ ป.๖/๓ อธิบายคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่านและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง | |

สาระที่ ๒ การเขียน

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|---|
| มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ | | |
| ๓ | ท ๒.๑ ป.๖/๑ คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด ท ๒.๑ ป.๖/๓ เขียนแผนภาพโครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียน ท ๒.๑ ป.๖/๔ เขียนเรียงความ ท ๒.๑ ป.๖/๕ เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน ท ๒.๑ ป.๖/๖ เขียนจดหมายส่วนตัว ท ๒.๑ ป.๖/๗ กรอกแบบรายการต่าง ๆ ท ๒.๑ ป.๖/๘ เขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ท ๒.๑ ป.๖/๙ มีมารยาทในการเขียน | ท ๒.๑ ป.๖/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม |

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|--|--|
| มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึก ในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ | | |
| ๔ | ท ๓.๑ ป.๖/๒ ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู | ท ๓.๑ ป.๖/๑ พูดแสดงความรู้ ความเข้าใจจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดู ท ๓.๑ ป.๖/๓ วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ จากการฟังและดูสื่อโฆษณาอย่างมีเหตุผล |
| | ท ๓.๑ ป.๖/๔ พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา | |
| | ท ๓.๑ ป.๖/๖ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด | |
| ๕ | - | ท ๓.๑ ป.๖/๕ พุดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ |

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|--|---|
| มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ | | |
| ๖ | ท ๔.๑ ป.๖/๑ วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค | ท ๔.๑ ป.๖/๔ ระบุลักษณะของประโยค |
| ๗ | - | ท ๔.๑ ป.๖/๒ ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล |
| ๘ | - | ท ๔.๑ ป.๖/๕ แต่งบทร้อยกรอง |
| ๙ | - | ท ๔.๑ ป.๖/๖ วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต |

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---------------------|---|
| มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง | | |
| ๑๐ | - | ท ๕.๑ ป.๖/๒ เล่านิทานพื้นบ้าน ท้องถิ่นตนเอง และนิทานพื้นบ้านของท้องถิ่นอื่น |
| ๑๑ | - | ท ๕.๑ ป.๖/๔ ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ |
| รวม ๑๒ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

๒. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|--|---|
| มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | | |
| ๑ | | ว ๑.๒ ป.๔/๑ บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอกของพืชดอก โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ |
| มาตรฐาน ๑.๓ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | | |
| ๒ | ว ๑.๓ ป.๔/๑ จำแนกสิ่งมีชีวิตโดยใช้ความเหมือน และความแตกต่างของลักษณะของสิ่งมีชีวิตออกเป็นกลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ | ว ๑.๓ ป.๔/๒ จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก โดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ |
| | ว ๑.๓ ป.๔/๔ บรรยายลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มปลา กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มนก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในแต่ละกลุ่ม | ว ๑.๓ ป.๔/๓ จำแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลัง และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง โดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ |

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|--|
| มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี | | |
| ๓ | ว ๒.๑ ป.๔/๑ เปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากการทดลองและระบุการนำสมบัติเรื่องความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวันผ่านกระบวนการออกแบบชิ้นงาน | ว ๒.๑ ป.๔/๒ แลกเปลี่ยนความคิดกับผู้อื่นโดยการอภิปรายเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพของวัสดุอย่างมีเหตุผลจากการทดลอง |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|---|
| | ว ๒.๑ ป.๔/๓ เปรียบเทียบสมบัติของสสาร ทั้ง ๓ สถานะ จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมวล การต้องการที่อยู่รูปร่าง และปริมาตรของสสาร | |
| | ว ๒.๑ ป.๔/๔ ใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวล และปริมาตรของสสาร ทั้ง ๓ สถานะ | |
| มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | | |
| ๔ | ว ๒.๒ ป.๔/๑ ระบุผลของแรงโน้มถ่วงที่มีต่อวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์ | ว ๒.๒ ป.๔/๓ บรรยายมวลของวัตถุที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์ |
| | ว ๒.๒ ป.๔/๒ ใช้ เครื่องชั่งสปริงในการวัดน้ำหนักของวัตถุ | |
| มาตรฐาน ว ๒.๓ เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | | |
| ๕ | | ว ๒.๓ ป.๔/๑ จำแนกวัตถุเป็นตัวกลางโปร่งใส ตัวกลางโปร่งแสง และวัตถุทึบแสง จากลักษณะการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ผ่านวัตถุนั้น เป็นเกณฑ์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ |

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|---|
| มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ | | |
| ๖ | ว ๓.๑ ป.๔/๑ อธิบายแบบรูปเส้นทางการขึ้นและตกของดวงจันทร์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ | ว ๓.๑ ป.๔/๒ สร้างแบบจำลองที่อธิบายแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์และพยากรณ์รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ ว ๓.๑ ป.๔/๓ สร้างแบบจำลองแสดงองค์ประกอบของระบบสุริยะและอธิบายเปรียบเทียบคาบการโคจรของดาวเคราะห์ต่าง ๆ จากแบบจำลอง |

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|---|
| <p>มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม</p> | | |
| ๗ | ว ๔.๒ ป.๔/๒ ออกแบบ และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ และตรวจหาข้อผิดพลาดและแก้ไข | ว ๔.๒ ป.๔/๑ ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย |
| ๘ | | ว ๔.๒ ป.๔/๔ รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวัน |
| ๙ | | ว ๔.๒ ป.๔/๓ ใช้อินเทอร์เน็ต ค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ว ๔.๒ ป.๔/๕ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่นแจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม |
| รวม ๑๒ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|--|---|
| <p>มาตรฐาน ว ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</p> | | |
| ๑ | ว ๑.๑ ป.๕/๑ บรรยายโครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับตัวของสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ | ว ๑.๑ ป.๕/๒ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต |
| | ว ๑.๑ ป.๕/๓ เขียนโซ่อาหารและระบอบบาทหน้าที่ของสิ่งมีชีวิตที่เป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคในโซ่อาหาร | <p>ว ๑.๑ ป.๕/๓ อธิบายการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ</p> <p>ว ๑.๑ ป.๕/๔ ระบุผลกระทบที่มีต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต โดยมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม</p> |
| <p>มาตรฐาน ๑.๓ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</p> | | |
| ๒ | ว ๑.๓ ป.๕/๒ แสดงความอยากรู้อยากเห็น โดยการถามคำถามเกี่ยวกับลักษณะที่คล้ายคลึงกันของตนเองกับพ่อแม่ | ว ๑.๓ ป.๕/๑ อธิบายลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการถ่ายทอดจากพ่อแม่สู่ลูกของพืช สัตว์ และมนุษย์ |

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|---|
| <p>มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี</p> | | |
| ๓ | ว ๒.๑ ป.๕/๑ อธิบายการเปลี่ยนสถานะของสสาร เมื่อทำให้สสารร้อนขึ้นหรือเย็นลง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ | ว ๒.๑ ป.๕/๔ วิเคราะห์และระบุการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้และการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้ |
| | ว ๒.๑ ป.๕/๒ อธิบายการละลายของสารในน้ำ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ | |
| | ว ๒.๑ ป.๕/๓ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสารเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ | |
| <p>มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</p> | | |
| ๔ | ว ๒.๒ ป.๕/๑ อธิบายวิธีการหาแรงลัพธ์ของแรงหลายแรงในแนวเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุในกรณีที่วัตถุอยู่นิ่งจากหลักฐานเชิงประจักษ์ | ว ๒.๒ ป.๕/๔ ระบุผลของแรงเสียดทานที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์ |
| | ว ๒.๒ ป.๕/๒ เขียนแผนภาพแสดงแรงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในแนวเดียวกันและแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ | |
| | ว ๒.๒ ป.๕/๓ ใช้เครื่องชั่งสปริงในการวัดแรงที่กระทำต่อวัตถุ | |
| | ว ๒.๒ ป.๕/๕ เขียนแผนภาพแสดงแรงเสียดทานและแรงที่อยู่ในแนวเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ | |
| <p>มาตรฐาน ว ๒.๓ เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</p> | | |
| ๕ | ว ๒.๓ ป.๕/๑ อธิบายการได้ยินเสียงผ่านตัวกลางจากหลักฐานเชิงประจักษ์ | ว ๒.๓ ป.๕/๕ ตระหนักในคุณค่าของความรู้เรื่องระดับเสียง โดยเสนอแนะแนวทางในการหลีกเลี่ยงและลดมลพิษทางเสียง |
| | ว ๒.๓ ป.๕/๒ ระบุตัวแปร ทดลอง และอธิบายลักษณะและการเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ | |
| | ว ๒.๓ ป.๕/๓ ออกแบบการทดลองและอธิบายลักษณะและการเกิดเสียงดัง เสียงค่อย | |
| | ว ๒.๓ ป.๕/๔ วัดระดับเสียงโดยใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง | |

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|--|---|
| มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ | | |
| ๖ | ว ๓.๑ ป.๕/๑ เปรียบเทียบความแตกต่างของดาวเคราะห์ และดาวฤกษ์จากแบบจำลอง | ว ๓.๑ ป.๕/๒ ใช้แผนที่ดาวระบุ ตำแหน่งและเส้นทางการขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์บนท้องฟ้า และอธิบายแบบรูปเส้นทางการขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์บนท้องฟ้า ในรอบปี |
| มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม | | |
| ๗ | ว ๓.๒ ป.๕/๑ เปรียบเทียบปริมาณน้ำในแต่ละแหล่ง และระบุ ปริมาณน้ำที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ จากข้อมูล ที่รวบรวมได้ | ว ๓.๒ ป.๕/๒ ตระหนักถึงคุณค่า ของน้ำโดยนำเสนอแนวทางการใช้น้ำอย่างประหยัดและการอนุรักษ์น้ำ ว ๓.๒ ป.๕/๓ สร้างแบบจำลองที่ อธิบายการหมุนเวียนของน้ำ ในวัฏจักรน้ำ |
| | ว ๓.๒ ป.๕/๔ เปรียบเทียบกระบวนการเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง และน้ำค้างแข็ง จากแบบจำลอง | |
| | ว ๓.๒ ป.๕/๕ เปรียบเทียบกระบวนการเกิดฝน หิมะ และลูกเห็บ จากข้อมูลที่รวบรวมได้ | |

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|--|
| มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม | | |
| ๘ | ว ๔.๒ ป.๕/๒ ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้เหตุผล เชิงตรรกะอย่างง่าย ตรวจสอบข้อผิดพลาดและแก้ไข | ว ๔.๒ ป.๕/๑ ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา การอธิบาย การทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์ จากปัญหาอย่างง่าย |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--------------------------------|---------------------|---|
| ๙ | | ว ๔.๒ ป.๕/๔ รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตาม วัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือ บริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน |
| ๑๐ | | ว ๔.๒ ป.๕/๓ ใช้อินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารและ ทำงานร่วมกัน ประเมิน ความ น่าเชื่อถือของข้อมูลว ๔.๒ ป.๕/ ๕ ใช้เทคโนโลยี สารสน เทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและหน้าที่ ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้ง ผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือ บุคคลที่ไม่เหมาะสม |
| รวม ๑๓ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|---|
| มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | | |
| ๑ | ว ๑.๒ ป.๖/๑ ระบุสารอาหารและบอกประโยชน์ของสารอาหาร แต่ละประเภทจากอาหารที่ตนเองรับประทาน | ว ๑.๒ ป.๖/๓ ตระหนักถึง ความสำคัญของสารอาหาร |
| | ว ๑.๒ ป.๖/๒ บอกแนวทางในการเลือกรับประทานอาหาร ให้ได้สารอาหารครบถ้วน ในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย รวมทั้งความปลอดภัยต่อสุขภาพ | โดยการเลือกรับประทานอาหาร ที่มีสารอาหารครบถ้วนในสัดส่วน ที่เหมาะสมกับเพศและวัย รวมทั้ง ปลอดภัยต่อสุขภาพ |
| ๒ | ว ๑.๒ ป.๖/๔ สร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหาร และบรรยาย หน้าที่ของอวัยวะในระบบย่อยอาหาร รวมทั้งอธิบายการย่อย อาหารและการดูดซึมสารอาหาร | ว ๑.๒ ป.๖/๕ ตระหนักถึง ความสำคัญของระบบย่อยอาหาร โดยการบอกแนวทางในการดูแล รักษาอวัยวะในระบบย่อยอาหาร ให้ทำงานเป็นปกติ |

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---------------------|---|
| มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะ ของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี | | |
| ๓ | | ว ๒.๑ ป.๖/๑ อธิบายและเปรียบเทียบการแยกสารผสม โดยการหยิบออก การร่อน การใช้แม่เหล็กดึงดูด การรินออก การกรอง และการตกตะกอน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งระบุวิธีแก้ปัญหามในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการแยกสาร |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|--|--|
| มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | | |
| ๔ | | ว ๒.๒ ป.๖/๑ อธิบายการเกิดและผลของแรงไฟฟ้าซึ่งเกิดจากวัตถุที่ผ่านการขั้ดถู โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ |
| ๕ | ว ๒.๓ ป.๖/๑ ระบุส่วนประกอบและบรรยายหน้าที่ของแต่ละส่วนประกอบของวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย จากหลักฐานเชิงประจักษ์ | ว ๒.๓ ป.๖/๔ ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้ของการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม โดยบอกประโยชน์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ว ๒.๓ ป.๖/๖ ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้ของการต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนาน โดยบอกประโยชน์ข้อจำกัด และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน |
| | ว ๒.๓ ป.๖/๒ เขียนแผนภาพและต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย | |
| | ว ๒.๓ ป.๖/๓ ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายวิธีการและผลของการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม | |
| | ว ๒.๓ ป.๖/๕ ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายการต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนาน | |
| ๖ | ว ๒.๓ ป.๖/๘ เขียนแผนภาพรังสีของแสงแสดงการเกิดเงามืดเงามัว | ว ๒.๓ ป.๖/๗ อธิบายการเกิดเงามืดเงามัวจากหลักฐานเชิงประจักษ์ |

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|--|--|
| <p>มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ</p> | | |
| ๗ | | ว ๓.๑ ป.๖/๑ สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิด และเปรียบเทียบปรากฏการณ์สุริยุปราคาและจันทรุปราคา |
| ๘ | | ว ๓.๑ ป.๖/๒ อธิบายพัฒนาการของเทคโนโลยีอวกาศ และยกตัวอย่างการนำเทคโนโลยีอวกาศมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน จากข้อมูลที่รวบรวมได้ |
| <p>มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม</p> | | |
| ๙ | ว ๓.๒ ป.๖/๒ บรรยายและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของหินและแร่ในชีวิตประจำวัน จากข้อมูลที่รวบรวมได้ | ว ๓.๒ ป.๖/๑ เปรียบเทียบกระบวนการเกิดหินอัคนี หินตะกอน และหินแปร และอธิบายวัฏจักรหินจากแบบจำลอง ว ๓.๒ ป.๖/๓ สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดซากดึกดำบรรพ์และคาดคะเนสภาพแวดล้อมในอดีตของซากดึกดำบรรพ์ |
| ๑๐ | | ว ๓.๒ ป.๖/๔ เปรียบเทียบการเกิดลมบก ลมทะเล และมรสุม รวมทั้งอธิบายผลที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม จากแบบจำลอง ว ๓.๒ ป.๖/๕ อธิบายผลของมรสุมต่อการเกิดฤดูของประเทศไทย จากข้อมูลที่รวบรวมได้ |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|---|
| ๑๑ | ว ๓.๒ ป.๖/๖ บรรยายลักษณะและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม แผ่นดินไหว สึนามิ | ว ๓.๒ ป.๖/๗ ตระหนักถึงผลกระทบของภัยธรรมชาติและ ธรณีพิบัติภัย โดยนำเสนอแนวทาง ในการเฝ้าระวังและปฏิบัติตน ให้ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติและ ธรณีพิบัติภัยที่อาจเกิดในท้องถิ่น |
| ๑๒ | ว ๓.๒ ป.๖/๘ สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดปรากฏการณ์ เรือนกระจก และผลของปรากฏการณ์เรือนกระจกต่อสิ่งมีชีวิต | ว ๓.๒ ป.๖/๙ ตระหนักถึงผลกระทบของปรากฏการณ์ เรือนกระจก โดยนำเสนอแนวทาง การปฏิบัติตนเพื่อลดกิจกรรม ที่ก่อให้เกิดแก๊สเรือนกระจก |

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|---|
| <p>มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม</p> | | |
| ๑๓ | ว ๔.๒ ป.๖/๒ ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม และแก้ไข | ว ๔.๒ ป.๖/๑ ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการอธิบายและออกแบบวิธีการ แก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน |
| ๑๔ | - | ว ๔.๒ ป.๖/๓ ใช้อินเทอร์เน็ต ในการค้นหาข้อมูลอย่างมี ประสิทธิภาพ ๔.๒ ป.๖/๔ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน อย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูล หรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม |
| รวม ๑๔ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

๓. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

สาระที่ ๑ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|--|
| มาตรฐาน ส ๑.๑ รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข | | |
| ๑ | ส ๑.๑ ป.๔/๑ อธิบายความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ในฐานะเป็นศูนย์รวมจิตใจของศาสนิกชน | ส ๑.๑ ป.๔/๔ แสดงความเคารพ พระรัตนตรัย ปฏิบัติตามไตรสิกขา และหลักธรรม โอวาท ๓ ในพระพุทธศาสนาหรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ส ๑.๑ ป.๔/๕ ขึ้นชมการทำความดีของตนเอง บุคคลในครอบครัว โรงเรียนและชุมชนตามหลักศาสนา พร้อมทั้งบอกแนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิต |
| | ส ๑.๑ ป.๔/๒ สรุปรูปพุทธประวัติตั้งแต่บรรลุนิพพานจนถึงประกาศธรรม หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด | |
| | ส ๑.๑ ป.๔/๓ เห็นคุณค่า และปฏิบัติตนตามแบบอย่าง การดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด | |
| | ส ๑.๑ ป.๔/๖ เห็นคุณค่าและสวดมนต์ แผ่เมตตา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนาหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด | |
| | ส ๑.๑ ป.๔/๗ ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อการอยู่ร่วมกันเป็นชาติได้อย่างสมานฉันท์ | |
| | ส ๑.๑ ป.๔/๘ อธิบายประวัติศาสดาของศาสนาอื่น ๆ โดยสังเขป | |
| มาตรฐาน ส ๑.๒ เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ | | |
| ๒ | ส ๑.๒ ป.๔/๑ อภิปรายความสำคัญและมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาศาสนสถานของศาสนาที่ตนนับถือ | ส ๑.๒ ป.๔/๓ ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมและวันสำคัญทางศาสนา ตามที่กำหนดได้ถูกต้อง |
| | ส ๑.๒ ป.๔/๒ มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด | |

สาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|--|---|
| มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข | | |
| ๓ | ส ๒.๑ ป.๔/๑ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน | ส ๒.๑ ป.๔/๕ เสนอวิธีการที่จะอยู่ร่วมกัน อย่างสันติสุข ในชีวิตประจำวัน |
| | ส ๒.๑ ป.๔/๒ ปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี | |
| | ส ๒.๑ ป.๔/๓ วิเคราะห์สิทธิพื้นฐานที่เด็กทุกคนพึงได้รับตามกฎหมาย | |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|--|--|
| | ส ๒.๑ ป.๔/๔ อธิบายความแตกต่างทางวัฒนธรรมของกลุ่มคนในท้องถิ่น | |
| มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | | |
| ๔ | ส ๒.๒ ป.๔/๒ อธิบายบทบาทหน้าที่ของพลเมืองในกระบวนการเลือกตั้ง | ส ๒.๒ ป.๔/๑ อธิบายอำนาจอธิปไตยและความสำคัญของระบอบประชาธิปไตย ส ๒.๒ ป.๔/๓ อธิบายความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข |

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|--|--|
| มาตรฐาน ส ๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ | | |
| ๕ | ส ๓.๑ ป.๔/๑ ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าและบริการ | ส ๓.๑ ป.๔/๓ อธิบายหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนเอง |
| | ส ๓.๑ ป.๔/๒ บอกสิทธิพื้นฐานและรักษาผลประโยชน์ของตนเองในฐานะผู้บริโภค | |
| มาตรฐาน ส ๓.๒ เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก | | |
| ๖ | ส ๓.๒ ป.๔/๒ อธิบายหน้าที่เบื้องต้นของเงิน | ส ๓.๒ ป.๔/๑ อธิบายความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน |

สาระที่ ๔ ประวัติศาสตร์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|--|
| <p>มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ</p> <p>มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> | | |
| ๗ | ส ๔.๑ ป.๔/๑ นับช่วง เวลาเป็นทศวรรษ ศตวรรษ และ สหัสวรรษ | ส ๔.๒ ป.๔/๑ อธิบายการตั้งหลักแหล่ง และพัฒนาการของมนุษย์ ยุคก่อนประวัติศาสตร์และ ยุคประวัติศาสตร์ โดยสังเขป |
| | ส ๔.๑ ป.๔/๒ อธิบายยุคสมัยในการศึกษาประวัติของ มนุษยชาติโดยสังเขป | |
| | ส ๔.๑ ป.๔/๓ แยกแยะประเภทหลักฐานที่ใช้ในการศึกษา ความเป็นมา ของท้องถิ่น | |
| | ส ๔.๒ ป.๔/๒ ยกตัวอย่างหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่พบ ในท้องถิ่นที่แสดงพัฒนาการของมนุษยชาติ | |
| <p>มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ ผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> <p>มาตรฐาน ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย</p> | | |
| ๘ | ส ๔.๒ ป.๔/๒ ยกตัวอย่างหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่พบ ในท้องถิ่นที่แสดงพัฒนาการของมนุษยชาติ | ส ๔.๓ ป.๔/๑ อธิบายพัฒนาการ ของอาณาจักรสุโขทัยโดยสังเขป |
| | ส ๔.๓ ป.๔/๒ บอกประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญ สมัยสุโขทัย | |
| | ส ๔.๓ ป.๔/๓ อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญ สมัยสุโขทัย ที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ | |

สาระที่ ๕ ภูมิศาสตร์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|---|
| <p>มาตรฐาน ส ๕.๑ เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน ในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหาวิเคราะห์ สรุปล และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> | | |
| ๙ | ส ๕.๑ ป.๔/๑ สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะทางกายภาพ ในจังหวัดของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย | ส ๕.๒ ป.๔/๑ วิเคราะห์ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิต ของคนในจังหวัด |
| | ส ๕.๑ ป.๔/๒ ระบุแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญ ในจังหวัดของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย | |
| | ส ๕.๑ ป.๔/๓ อธิบายลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อ แหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัด | |
| <p>มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> | | |
| ๑๐ | ส ๕.๒ ป.๔/๒ อธิบายการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง | ส ๕.๒ ป.๔/๓ นำเสนอแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด |
| รวม ๑๒ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สาระที่ ๑ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|--|
| มาตรฐาน ส ๑.๑ รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข | | |
| ๑ | ส ๑.๑ ป.๕/๑ วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมและหลักในการพัฒนาชาติไทย | ส ๑.๑ ป.๕/๕ แสดงความเคารพ พระรัตนตรัย และปฏิบัติตามไตรสิกขา และหลักธรรมโอวาท ๓ ในพระพุทธศาสนา หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด |
| | ส ๑.๑ ป.๕/๒ สรุปรูปพุทธประวัติตั้งแต่เสด็จกรุงกบิลพัสดุ์จนถึงพุทธกิจสำคัญ หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด | |
| | ส ๑.๑ ป.๕/๓ เห็นคุณค่า และประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด | |
| | ส ๑.๑ ป.๕/๔ อธิบายองค์ประกอบและความสำคัญของพระไตรปิฎกหรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ | |
| | ส ๑.๑ ป.๕/๖ เห็นคุณค่าและสวดมนต์ แผ่เมตตา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนาหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด | |
| มาตรฐาน ส ๑.๒ เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และดำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ | | |
| ๒ | ส ๑.๒ ป.๕/๑ จัดพิธีกรรมตามศาสนาที่ตนนับถืออย่างเรียบง่าย มีประโยชน์ และปฏิบัติตนถูกต้อง | ส ๑.๒ ป.๕/๒ ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนด และอภิปรายประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม |
| | ส ๑.๒ ป.๕/๓ มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด | |

สาระที่ ๒ หน้าทีพลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|---|
| มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และดำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข | | |
| ๓ | ส ๒.๑ ป.๕/๒ เสนอวิธีการปกป้องคุ้มครองตนเอง หรือผู้อื่นจากการละเมิดสิทธิเด็ก | ส ๒.๑ ป.๕/๑ ยกตัวอย่างและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|--|---|
| มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข | | |
| ๔ | ส ๒.๑ ป.๕/๓ เห็นคุณค่าวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตในสังคมไทย | ส ๒.๑ ป.๕/๔ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน |
| มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | | |
| ๕ | ส ๒.๒ ป.๕/๑ อธิบายโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และความสำคัญของการปกครองส่วนท้องถิ่น | ส ๒.๒ ป.๕/๓ วิเคราะห์ประโยชน์ที่ชุมชน จะได้รับจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| | ส ๒.๒ ป.๕/๒ ระบุบทบาท หน้าที่ และวิธีการเข้าดำรงตำแหน่งของผู้บริหารท้องถิ่น | |

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|--|---|
| มาตรฐาน ส ๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ | | |
| ๖ | ส ๓.๑ ป.๕/๑ อธิบายปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ | ส ๓.๑ ป.๕/๒ ประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน |
| | ส ๓.๑ ป.๕/๓ อธิบายหลักการสำคัญและประโยชน์ของสหกรณ์ | |
| มาตรฐาน ส ๓.๒ เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก | | |
| ๗ | ส ๓.๒ ป.๕/๑ อธิบายบทบาทหน้าที่เบื้องต้นของธนาคาร | ส ๓.๒ ป.๕/๒ จำแนกผลดีและผลเสียของการกู้ยืม |

สาระที่ ๔ ประวัติศาสตร์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|--|--|
| <p>มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ</p> | | |
| ๘ | <p>ส ๔.๑ ป.๕/๓ อธิบายความแตกต่างระหว่าง ความจริงกับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องราวในท้องถิ่น</p> | <p>* ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถามทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล</p> <p>ส ๔.๑ ป.๕/๑ สืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นโดยใช้หลักฐานที่หลากหลาย</p> |
| <p>มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ</p> <p>มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> <p>มาตรฐาน ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย</p> | | |
| ๙ | <p>ส ๔.๒ ป.๕/๑ อธิบายอิทธิพลของอารยธรรม อินเดียและจีนที่มีต่อไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยสังเขป</p> <p>ส ๔.๓ ป.๕/๒ อธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ และการปกครองของอาณาจักรอยุธยา</p> <p>ส ๔.๓ ป.๕/๓ บอกประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญสมัยอยุธยาและธนบุรีที่น่าภาคภูมิใจ</p> <p>ส ๔.๓ ป.๕/๔ อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยอยุธยาและธนบุรีที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้</p> | <p>* ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถามทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล</p> <p>ส ๔.๒ ป.๕/๒ อภิปรายอิทธิพลของวัฒนธรรมต่างชาติที่มีต่อสังคมไทยปัจจุบันโดยสังเขป</p> <p>ส ๔.๓ ป.๕/๑ อธิบายพัฒนาการของอาณาจักร อยุธยาและธนบุรีโดยสังเขป</p> |

หมายเหตุ * วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นกระบวนการที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงองค์ความรู้ ทางประวัติศาสตร์ดังนั้นวิธีการทางประวัติศาสตร์จึงระบุไว้ในทุกกลุ่มตัวชี้วัดที่แสดงเนื้อหาทางประวัติศาสตร์ที่ผู้เรียนควรศึกษา

สาระที่ ๕ ภูมิศาสตร์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|---|
| <p>มาตรฐาน ส ๕.๑ เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน ในระบบของธรรมชาติใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาวิเคราะห์สรุปและใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> | | |
| ๑๐ | <p>ส ๕.๑ ป.๕/๑ สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะทางกายภาพ ในภูมิภาคของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย</p> <p>ส ๕.๑ ป.๕/๒ อธิบายลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อ แหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในภูมิภาคของตน</p> <p>ส ๕.๒ ป.๕/๑ วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อ ลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการย้ายถิ่นของประชากรในภูมิภาค ของตน</p> | <p>ส ๕.๒ ป.๕/๒ วิเคราะห์อิทธิพล ของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ที่ก่อให้เกิดวิถีการดำเนินชีวิต ในภูมิภาคของตน</p> |
| <p>มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> | | |
| ๑๑ | - | <p>ส ๕.๒ ป.๕/๓ นำเสนอตัวอย่าง ที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษา และทำลายสิ่งแวดล้อม และเสนอ แนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อม ในภูมิภาคของตน</p> |
| รวม ๑๔ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

สาระที่ ๑ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|--|
| มาตรฐาน ส ๑.๑ รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข | | |
| ๑ | ส ๑.๑ ป.๖/๑ วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา ในฐานะเป็นศาสนาประจำชาติ หรือความสำคัญของศาสนา ที่ตนนับถือ | ส ๑.๑ ป.๖/๕ ขึ้นชมการทำความดี ของบุคคลในประเทศตามหลัก ศาสนา พร้อมทั้งบอกแนวปฏิบัติ ในการดำเนินชีวิต ส ๑.๑ ป.๖/๗ ปฏิบัติตนตาม หลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อแก้ปัญหาอบายมุขและสิ่งเสพติด ส ๑.๑ ป.๖/๘ อธิบายหลักธรรม สำคัญของศาสนาอื่น ๆ โดยสังเขป |
| | ส ๑.๑ ป.๖/๒ สรุปรูปพุทธประวัติตั้งแต่ปลงอายุสังขารจนถึง สังเวชนียสถาน หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด | |
| | ส ๑.๑ ป.๖/๓ เห็นคุณค่าและประพฤติตนตามแบบอย่าง การดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด | |
| | ส ๑.๑ ป.๖/๔ วิเคราะห์ความสำคัญและเคารพ พระรัตนตรัย ปฏิบัติตามไตรสิกขาและหลักธรรมโอวาท ๓ ในพระพุทธศาสนา หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด | |
| | ส ๑.๑ ป.๖/๖ เห็นคุณค่าและสวดมนต์แผ่เมตตา และบริหารจัดการ เจริญปัญญา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนา หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนด | |
| มาตรฐาน ส ๑.๑ รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข มาตรฐาน ส ๑.๒ เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ | | |
| ๒ | ส ๑.๒ ป.๖/๑ อธิบายความรู้เกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ ในศาสนสถาน และปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม | ส ๑.๑ ป.๖/๙ อธิบายลักษณะ สำคัญของศาสนพิธี พิธีกรรมของ ศาสนาอื่น ๆ และปฏิบัติตนได้ อย่างเหมาะสมเมื่อต้องเข้าร่วมพิธี ส ๑.๒ ป.๖/๓ อธิบายประโยชน์ ของการเข้าร่วมในศาสนพิธี พิธีกรรมและกิจกรรม ในวันสำคัญ ทางศาสนา ตามที่กำหนดและ ปฏิบัติตนได้ถูกต้อง |
| | ส ๑.๒ ป.๖/๒ มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดี ตามที่กำหนด | |
| | ส ๑.๒ ป.๖/๔ แสดงตนเป็นพุทธมามกะ หรือแสดงตนเป็น ศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ | |

สาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|---|
| <p>มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษา ประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข</p> | | |
| ๓ | <p>ส ๒.๑ ป.๖/๒ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมตาม กาลเวลาและธำรงรักษาวัฒนธรรมอันดีงาม</p> <p>ส ๒.๑ ป.๖/๓ แสดงออกถึงมารยาทไทยได้เหมาะสมถูกกาลเทศะ</p> | <p>ส ๒.๑ ป.๖/๔ อธิบายคุณค่า ทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มคนในสังคมไทย</p> |
| <p>มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษา ประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข</p> <p>มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่ง การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข</p> | | |
| ๔ | <p>ส ๒.๑ ป.๖/๑ ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ของครอบครัวและชุมชน</p> <p>ส ๒.๑ ป.๖/๕ ติดตามข้อมูลข่าวสารเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เลือกรับและใช้ข้อมูลข่าวสารในการเรียนรู้ ได้เหมาะสม</p> <p>ส ๒.๒ ป.๖/๑ เปรียบเทียบบทบาท หน้าที่ขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นและรัฐบาล</p> <p>ส ๒.๒ ป.๖/๓ อภิปรายบทบาท ความสำคัญในการใช้สิทธิ ออกเสียงเลือกตั้งตามระบอบประชาธิปไตย</p> | <p>ส ๒.๒ ป.๖/๒ มีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริม ประชาธิปไตยในท้องถิ่นและ ประเทศ</p> |

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|--|---|
| <p>มาตรฐาน ส ๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ</p> | | |
| ๕ | <p>ส ๓.๑ ป.๖/๑ อธิบายบทบาทของผู้ผลิตที่มีความรับผิดชอบ</p> <p>ส ๓.๑ ป.๖/๒ อธิบายบทบาทของผู้บริโภคที่รู้เท่าทัน</p> | <p>ส ๓.๑ ป.๖/๓ บอกวิธีและประโยชน์ ของการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน</p> |
| <p>มาตรฐาน ส ๓.๒ เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็น ของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก</p> | | |
| ๖ | <p>ส ๓.๒ ป.๖/๒ ยกตัวอย่างการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจภายใน ท้องถิ่น</p> | <p>ส ๓.๒ ป.๖/๑ อธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค ธนาคาร และรัฐบาล</p> |

สาระที่ ๔ ประวัติศาสตร์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|--|
| <p>มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ</p> <p>มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> | | |
| ๗ | ส ๔.๑ ป.๖/๑ อธิบายความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ | * ส ๔.๑ ป.๖/๒ นำเสนอข้อมูลจากหลักฐานที่หลากหลายในการทำความเข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต ส ๔.๒ ป.๖/๑ อธิบายสภาพสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบัน |
| | ส ๔.๒ ป.๖/๒ บอกความสัมพันธ์ของกลุ่มอาเซียน โดยสังเขป | |
| <p>มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ</p> <p>มาตรฐาน ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย</p> | | |
| ๘ | ส ๔.๑ ป.๖/๑ อธิบายความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ | * ส ๔.๑ ป.๖/๒ นำเสนอข้อมูลจากหลักฐานที่หลากหลายในการทำความเข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต |
| | ส ๔.๓ ป.๖/๓ ยกตัวอย่างผลงานของบุคคลสำคัญด้านต่าง ๆ สมัยรัตนโกสินทร์ | |
| | ส ๔.๓ ป.๖/๔ อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่น่าภาคภูมิใจ และควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ | ส ๔.๓ ป.๖/๑ อธิบายพัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์โดยสังเขป ส ๔.๓ ป.๖/๒ อธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ |

หมายเหตุ * วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นกระบวนการที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงองค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์ ดังนั้น วิธีการทางประวัติศาสตร์จึงระบุไว้ในทุกกลุ่มตัวชี้วัดที่แสดงเนื้อหาทางประวัติศาสตร์ที่ผู้เรียนควรศึกษา

สาระที่ ๕ ภูมิศาสตร์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|---|
| <p>มาตรฐาน ส ๕.๑ เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน ในระบบของธรรมชาติใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาวิเคราะห์สรุปและใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> | | |
| ๙ | <p>ส ๕.๑ ป.๖/๑ สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย ด้วยแผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ และภาพจากดาวเทียม</p> <p>ส ๕.๑ ป.๖/๒ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพกับภัยพิบัติในประเทศไทย เพื่อเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ</p> | <p>ส ๕.๒ ป.๖/๑ วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในประเทศไทย</p> |
| <p>มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> | | |
| ๑๐ | <p>ส ๕.๒ ป.๖/๒ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของประเทศไทยในอดีตกับปัจจุบัน และผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง</p> | <p>ส ๕.๒ ป.๖/๓ นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย</p> |
| <p>รวม ๑๕ ตัวชี้วัดปลายทาง</p> | | |

๔. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|--|
| | <p>มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และการเขียน</p> | |
| ๑ | <p>ต ๑.๑ ป.๔/๓ เลือกรูปภาพหรือสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมาย ตรงตามความหมายของประโยคและข้อความสั้น ๆ ที่ฟัง หรืออ่าน</p> <p>ต ๑.๒ ป.๔/๓ พูด/เขียนแสดงความต้องการของตนเอง และขอความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ</p> <p>ต ๑.๒ ป.๔/๔ พูด/เขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อนและครอบครัว</p> <p>ต ๑.๓ ป.๔/๑ พูด/เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว</p> | ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด/เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล |
| | <p>มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล</p> <p>มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> | |
| ๒ | ต ๒.๒ ป.๔/๑ บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย | ต ๑.๑ ป.๔/๒ อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ อ่านกลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่าย ๆ และบทพูด เข้าใจงหะถูกต้องตามหลักการอ่าน |

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|--|
| | <p>มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึกรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และการเขียน</p> <p>มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ</p> | |
| ๓ | <p>ต ๑.๒ ป.๔/๕ พูดแสดงความรู้สึกรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว และกิจกรรมต่าง ๆ ตามแบบที่ฟัง</p> <p>ต ๑.๓ ป.๔/๒ พูด/วาดภาพแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ใกล้ตัวตามที่ฟังหรืออ่าน</p> <p>ต ๑.๓ ป.๔/๓ พูดแสดงความคิดเห็นง่าย ๆ เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว</p> | <p>ต ๒.๑ ป.๔/๑ พูดและทำท่า ประกอบอย่างสุภาพ ตามมารยาท สังคมและวัฒนธรรมของ เจ้าของภาษา</p> |
| | <p>มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ</p> <p>มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษา และวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> | |
| ๔ | <p>ต ๒.๑ ป.๔/๓ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ที่เหมาะกับวัย</p> <p>ต ๒.๒ ป.๔/๒ บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่าง เทศกาลและงานฉลองตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย</p> | <p>ต ๒.๑ ป.๔/๒ ตอบคำถามเกี่ยวกับ เทศกาล/วัน สำคัญ/งานฉลอง และชีวิต ความเป็นอยู่ง่าย ๆ ของเจ้าของภาษา</p> |

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|---|
| | <p>มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐาน ในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน</p> <p>มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก</p> | |
| ๕ | <p>ต ๔.๒ ป.๔/๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นและรวบรวม ข้อมูลต่าง ๆ</p> | <p>ต ๓.๑ ป.๔/๑ ค้นคว้า รวบรวม คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่นและนำเสนอด้วย การพูด/การเขียน</p> |

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|---|
| <p>มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม</p> | | |
| ๖ | ต ๑.๑ ป.๔/๑ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำ (instructions) ง่าย ๆ ที่ฟังหรืออ่าน | ต ๔.๑ ป.๔/๑ ฟังและพูด/อ่านในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา |
| | ต ๑.๑ ป.๔/๔ ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา และนิทานง่าย ๆ | |
| ๗ | ต ๑.๒ ป.๔/๒ ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และคำขออนุญาตง่าย ๆ | |
| รวม ๑๕ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|---|
| <p>มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูดและการเขียน</p> | | |
| ๑ | ต ๑.๑ ป.๕/๓ ระบุ/วาดภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายตรงตามความหมายของประโยคและข้อความสั้น ๆ ที่ฟังหรืออ่าน | ต ๑.๒ ป.๕/๑ พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล |
| | ต ๑.๒ ป.๕/๓ พูด/เขียนแสดงความต้องการขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ | |
| | ต ๑.๒ ป.๕/๔ พูด/เขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว | |
| | ต ๑.๓ ป.๕/๑ พูด/เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว | |
| <p>มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</p> <p>มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> | | |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|--|
| ๒ | ต. ๒.๒ ป.๕/๑ บอกความเหมือน ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ (order) ตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย | ต ๑.๑ ป.๕/๒ อ่านออกเสียง ประโยค ข้อความ และบทกลอน สั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน |

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|--|---|
| | <p>มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และการเขียน</p> <p>มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ</p> | |
| ๓ | <p>ต ๑.๒ ป.๕/๕ พูด/เขียนแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวและกิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ</p> <p>ต ๑.๓ ป.๕/๒ เขียนภาพ แผนผัง และแผนภูมิแสดงข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ฟังหรืออ่าน</p> <p>ต ๑.๓ ป.๕/๓ พูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว</p> | ต ๒.๑ ป.๕/๑ ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง อย่างสุภาพ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา |
| | <p>มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ</p> <p>มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> | |
| ๔ | <p>ต ๒.๑ ป.๕/๓ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตามความสนใจ</p> <p>ต ๒.๒ ป.๕/๒ บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างเทศกาล และงานฉลอง ของเจ้าของภาษากับของไทย</p> | ต ๒.๑ ป.๕/๒ ตอบคำถาม/บอก ความสำคัญของเทศกาล/วันสำคัญ/ งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ ง่าย ๆ ของเจ้าของภาษา |

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---------------|---|--|
| มาตรฐาน ต ๓.๑ | ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน | |
| มาตรฐาน ต ๔.๒ | ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก | |
| ๕ | ต ๔.๒ ป.๕/๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น และรวบรวม ข้อมูลต่าง ๆ | ต ๓.๑ ป.๕/๑ ค้นคว้า รวบรวม คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำเสนอ ด้วยการพูด/การเขียน |

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|-------------------------------|--|--|
| มาตรฐาน ต ๑.๑ | เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล | |
| มาตรฐาน ต ๑.๒ | มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ | |
| มาตรฐาน ต ๔.๑ | ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม | |
| ๖ | ต ๑.๑ ป.๕/๑ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และ คำแนะนำง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน | ต ๔.๑ ป.๕/๑ ฟัง พูด และอ่าน/เขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ในห้องเรียนและสถานศึกษา |
| | ต ๑.๑ ป.๕/๔ บอกใจความสำคัญ และตอบคำถาม จากการฟัง และอ่านบทสนทนา และนิทานง่าย ๆ หรือเรื่องสั้น ๆ | |
| | ต ๑.๒ ป.๕/๒ ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาต และให้คำแนะนำง่าย ๆ | |
| รวม ๖ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|--|
| | <p>มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูดและการเขียน</p> | |
| ๑ | <p>ต ๑.๑ ป.๖/๓ เลือกรูปประโยค หรือข้อความสั้น ๆ ตรงตามภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่อ่าน</p> <p>ต ๑.๒ ป.๖/๓ พูด/เขียนแสดงความต้องการขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ</p> <p>ต ๑.๒ ป.๖/๔ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว</p> <p>ต ๑.๓ ป.๖/๑ พูด/เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว</p> | ต ๑.๒ ป.๖/๑ พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล |
| | <p>มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</p> <p>มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> | |
| ๒ | ต ๒.๒ ป.๖/๑ บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย | ต ๑.๑ ป.๖/๒ อ่านออกเสียงข้อความ นิทานและบทกลอนสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน |

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|---|
| | <p>มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูดและการเขียน</p> <p>มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ</p> | |
| ๓ | <p>ต ๑.๒ ป.๖/๕ พูด/เขียนแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ</p> <p>ต ๑.๓ ป.๖/๒ เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิและตารางแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ฟังหรืออ่าน</p> <p>ต ๑.๓ ป.๖/๓ พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว</p> | <p>ต ๒.๑ ป.๖/๑ ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพเหมาะสม ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา</p> |
| | <p>มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ</p> <p>มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> | |
| ๔ | <p>ต ๒.๑ ป.๖/๓ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ</p> <p>ต ๒.๒ ป.๖/๒ เปรียบเทียบความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลองและประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย</p> | <p>ต ๒.๑ ป.๖/๒ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลอง/ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา</p> |

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|--|--|
| | <p>มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน</p> <p>มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก</p> | |
| ๕ | <p>ต ๔.๒ ป.๖/๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ</p> | <p>ต ๓.๑ ป.๖/๑ ค้นคว้า รวบรวม คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน</p> |

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|-------------------------------|--|---|
| | <p>มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</p> <p>มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม</p> | |
| ๖ | <p>ต ๑.๑ ป.๖/๑ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำแนะนำที่ฟังและอ่าน</p> <p>ต ๑.๑ ป.๖/๔ บอกใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทานง่าย ๆ และเรื่องเล่า</p> <p>ต ๑.๒ ป.๖/๒ ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาตและให้คำแนะนำ</p> | <p>ต ๔.๑ ป.๖/๑ ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา</p> |
| รวม ๖ ตัวชี้วัดปลายทาง | | |

๕. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

สาระที่ ๑ ทัศนศิลป์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|---|
| | <p>มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> | |
| ๑ | <p>ศ ๑.๑ ป.๔/๑ เปรียบเทียบรูปลักษณะของรูปร่าง รูปทรง ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์</p> | <p>ศ ๑.๑ ป.๔/๓ จำแนกทัศนธาตุ ของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ โดยเน้นเรื่องเส้น สี รูปร่าง รูปทรงพื้นผิว และพื้นที่ว่าง</p> |
| ๒ | <p>ศ ๑.๑ ป.๔/๒ อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของสีวรรณะอุ่นและสีวรรณะเย็นที่มีต่ออารมณ์ของมนุษย์</p> <p>ศ ๑.๑ ป.๔/๕ มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ สร้างสรรค์งานวาดภาพระบายสี</p> <p>ศ ๑.๑ ป.๔/๙ เลือกใช้วรรณะสีเพื่อถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึกในการสร้างงานทัศนศิลป์</p> | <p>ศ ๑.๑ ป.๔/๗ วาดภาพระบายสีโดยใช้สีวรรณะอุ่นและสีวรรณะเย็น ถ่ายทอดความรู้สึกและจินตนาการ</p> |
| ๓ | <p>ศ ๑.๑ ป.๔/๔ มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพ</p> | <p>ศ ๑.๑ ป.๔/๘ เปรียบเทียบความคิดความรู้สึก ที่ถ่ายทอดผ่านงานทัศนศิลป์ของตนเองและบุคคลอื่น</p> |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|--|--|
| ๔ | | ศ ๑.๑ ป.๔/๖ บรรยายลักษณะของภาพ โดยเน้น เรื่องการจัดระยะ ความลึก น้ำหนักและแสงเงาในภาพ |
| มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่า งานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล | | |
| ๕ | ศ ๑.๒ ป.๔/๒ บรรยายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ ที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ | ศ ๑.๒ ป.๔/๑ ระบุ และอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ ในเหตุการณ์ และงานเฉลิมฉลองของวัฒนธรรม ในท้องถิ่น |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สาระที่ ๑ ทัศนศิลป์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|--|---|---|
| มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน | | |
| ๑ | ศ ๑.๑ ป.๕/๑ บรรยายเกี่ยวกับจังหวะตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ | ศ ๑.๑ ป.๕/๖ ระบุปัญหาในการจัดองค์ประกอบศิลป์และการสื่อความหมายในงานทัศนศิลป์ ของตนเอง และบอกวิธีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น |
| | ศ ๑.๑ ป.๕/๕ สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพ โดยเน้น การจัดวางตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ในภาพ | |
| ๒ | | ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และวรรณะสี |
| ๓ | | ศ ๑.๑ ป.๕/๔ สร้างสรรค์งานปั้นจาก ดินน้ำมัน หรือดินเหนียว โดยเน้นการถ่ายทอดจินตนาการ |
| มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน | | |
| มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล | | |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|----------|---|--|
| ๔ | ศ ๑.๒ ป.๕/๑ ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบของงานทัศนศิลป์ในแหล่งเรียนรู้หรือนิทรรศการศิลปะ | ศ ๑.๑ ป.๕/๒ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานทัศนศิลป์ที่สร้างสรรค์ด้วยวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ต่างกัน |
| ๕ | ศ ๑.๒ ป.๕/๒ อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น | ศ ๑.๑ ป.๕/๗ บรรยายประโยชน์และคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่มีผลต่อชีวิตของคนในสังคม |

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

สาระที่ ๑ ทัศนศิลป์

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|--|
| มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่า งานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน | | |
| ๑ | ศ ๑.๑ ป.๖/๑ ระบุสีคู่ตรงข้าม และอภิปรายเกี่ยวกับการ ใช้สีคู่ตรงข้ามในการถ่ายทอดความคิดและอารมณ์ | ศ ๑.๑ ป.๖/๖ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้สีคู่ตรงข้าม หลักการจัดขนาดสัดส่วน และความสมดุล |
| | ศ ๑.๑ ป.๖/๒ อธิบายหลักการจัดขนาดสัดส่วนความสมดุล ในการสร้างงานทัศนศิลป์ | |
| ๒ | | ศ ๑.๑ ป.๖/๓ สร้างงานทัศนศิลป์จากรูปแบบ ๒ มิติ เป็น ๓ มิติ โดยใช้หลักการของแสงเงาและน้ำหนัก |
| ๓ | | ศ ๑.๑ ป.๖/๔ สร้างสรรค์งานปั้น โดยใช้หลักการเพิ่มและลด |
| ๔ | | ศ ๑.๑ ป.๖/๕ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการ ของรูปและพื้นที่ว่าง |
| มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่า งานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่า งานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล | | |

| กลุ่มที่ | ตัวชี้วัดระหว่างทาง | ตัวชี้วัดปลายทาง |
|---|---|--|
| ๕ | ศ ๑.๒ ป.๖/๑ บรรยายบทบาทของงานทัศนศิลป์ ที่สะท้อนชีวิตและสังคม | ศ ๑.๑ ป.๖/๗ สร้างงานทัศนศิลป์ เป็นแผนภาพ แผนผัง และ ภาพประกอบ เพื่อถ่ายทอด ความคิดหรือเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ |
| มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล | | |
| ๖ | ศ ๑.๒ ป.๖/๓ ระบุ และบรรยายอิทธิพลทางวัฒนธรรม ในท้องถิ่นที่มีผลต่อการสร้างงานทัศนศิลป์ของบุคคล | ศ ๑.๒ ป.๖/๒ อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของ ความเชื่อความศรัทธา ในศาสนาที่มีผลต่องานทัศนศิลป์ ในท้องถิ่น |

๑.๑ ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หรือการสอนแบบบูรณาการ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้อย่างชัดเจนดังนี้

สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์ (๒๕๖๔) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึงการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction) เป็นการสอนที่เชื่อมโยงความคิดรวบยอด หรือทักษะเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยองค์รวม ทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะ พิสัย ซึ่งสอดคล้องตามแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๒๓ ที่เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมซึ่งเป็นไปตามสภาพจริงของสังคม การเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาสาระทั้งหลายเข้าด้วยกันอย่างมี ความหมาย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง อีกทั้งการบูรณาการหลักสูตรยังเป็นวิธีการสร้างการศึกษาให้มีความหมายยิ่งขึ้นด้วย

การบูรณาการ เป็นการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระในหลักสูตรกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นเดียวกันซึ่งอาจเป็นทั้งวิธีการสอนและวิธีการจัดโปรแกรมการสอนเนื้อหาในหลักสูตรและทักษะสามารถเชื่อมโยงให้เป็นสิ่งเดียวกันได้ประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของหัวข้อกิจกรรม โครงการ หรือหัวข้อเรื่อง (Theme) และเป็นหลักสูตรที่จะช่วยขจัดความไม่สัมพันธ์และความไม่ต่อเนื่องของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่เรียนให้หมดไป โดยหลักสูตรบูรณาการจะนำความคิดรวบยอดหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของนักเรียนมาใช้ เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักใช้ทักษะต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และนักเรียนยังสามารถเลือกหรือพัฒนาโครงการและวิธีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการเรียนได้อย่างอิสระด้วยตนเอง

วารุณี คงมันกลาง (๒๕๖๔: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหมายถึงการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้จากศาสตร์ในสาขาต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามความสามารถความสนใจและความต้องการ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านสติปัญญา ทักษะ และจิตใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

สุพจน์ แก้วบุคดี (๒๕๕๑) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นองค์รวมของเนื้อหามากกว่าองค์ความรู้ของแต่ละวิชาและเน้นถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งมีความสำคัญกว่าการบอกเนื้อหาของคุณ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม สาระการเรียนรู้อาจมีความสัมพันธ์กันหลายวิชา การประเมินผลจะประเมินตามสภาพจริงทั้งในส่วนของสอบความรู้และปฏิบัติกิจกรรม

หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ งานบริการการศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (๒๕๕๑) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึงการจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันมาจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสามารถนำความรู้ ทักษะ และเจตคติไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

ดารุวรรณ วงศ์นิคม และสมศักดิ์ บุญสาร (๒๕๕๕: ๙) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาของแต่ละวิชาให้เป็นองค์รวมที่กลมกลืนกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด ประสบการณ์ และความสามารถที่หลากหลายโดยเน้นการสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

พิศเพลิน เขียนหวาน และวิจิต บุญสนอง (๒๕๕๓: ๑๐) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีการผสมผสานของศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่เป็นองค์รวมซึ่งเป็นประสบการณ์โดยตรงของผู้เรียน ที่เน้นความสามารถความสนใจและความต้องการของผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์ทั้งความรู้ ทักษะ คุณธรรมและจริยธรรม

ทัพบทิม กันทะจักร์ (๒๕๔๙: ๒๕) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหมายถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบองค์รวมโดยการเชื่อมโยง และผสมผสานเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน และสามารถนำความรู้หรือประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

จิราภรณ์ หนูสวัสดิ์ (๒๕๕๔: ๑๙) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันภายในรายวิชานั้น ๆ มาทำเป็นเรื่องเดียวกัน โดยจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ต้องมีการจัดลำดับของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในลักษณะองค์รวม สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ได้

สรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีการผสมผสานเนื้อหาสาระวิชาต่าง ๆ โดยการเชื่อมโยงความรู้ในลักษณะองค์รวมที่มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกันกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างเป็นจากการได้ใช้ความคิดที่ หลากหลาย และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันได้

๑.๒ ความสำคัญของการจัดการเรียนแบบบูรณาการ

สิริพัทธ์ เกษฎาภิโรจน์ (๒๕๖๔: ออนไลน์) ได้ให้ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่สัมพันธ์กันและต่อเนื่องกับประสบการณ์ตรง สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมใน กิจกรรม ส่งเสริมให้นักเรียนมีทั้งระเบียบและมีความรับผิดชอบหน้าที่ด้วยตนเองรวมทั้งช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มเริ่มสร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ โดยสร้างหัวข้อเรื่องขึ้นแทนการสอน เนื้อหาเป็นรายวิชาแบบเดิมได้รับความนิยมมาก นักเรียนจะมีความลึกซึ้งและเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียน มีความเข้าใจในความหมายของเนื้อหาสาระโดยองค์รวมหลักสูตรบูรณาการจะเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นนักเรียนให้เกิด ความคิดและตระหนักถึงการเชื่อมโยงระหว่างความคิด

๑.๓ จุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

มีนักวิชาการศึกษาที่ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ ดังนี้

สิริพัทธ์ เกษฎาภิโรจน์ (๒๕๔๙: ๖๔) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการบูรณาการ หลักสูตรและการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้

๑. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความตระหนักว่าการเรียนรู้ทุกสิ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในชีวิตคนเราทุกสิ่งทุกอย่างจะเกี่ยวข้องกันอยู่เสมอ หลักสูตรบูรณาการจะมีความสัมพันธ์กับชีวิตของนักเรียนมากกว่า และนักเรียนจะเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าหลักสูตรแบบแยกรายวิชา

๒. เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งในการแก้ปัญหานักเรียนจะต้องอาศัยความรู้จากหลายสาขาวิชาในเวลาเดียวกัน

๓. เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนโดยตรงอย่างมีจุดหมาย และมีความหมายต่อนักเรียน นักเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน และช่วยสร้างความเข้าใจให้นักเรียนได้อย่างลึกซึ้ง

๔. เพื่อตอบสนองความสนใจของนักเรียนแต่ละคนโดยการเรียนรู้ตามเอกัตภาพ ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามที่ต้องการจะรู้ บรรยายภาคในชั้นเรียนจะไม่เครียด สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเรียนอย่างสนุกสนาน และบรรลุผลในการเรียนมากขึ้น

๕. มีการถ่ายโอนและค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระ ความคิด ทักษะ และเจตคติช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดที่เรียนได้อย่างลึกซึ้ง เป็นระบบ และถ่ายโอนความเข้าใจจากเรื่องหนึ่งไปสู่อีกเรื่องหนึ่งได้ดี

๖. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน ให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัย มีความพึงพอใจมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะและยอมรับผู้อื่น เต็มใจที่จะทำงานร่วมกับกลุ่มและเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม

๗. ช่วยพัฒนาค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม มาตรฐานการทำงาน วินัยในตนเอง ส่งเสริมความสามารถในการทำงาน และการควบคุมอารมณ์ของผู้เรียน

๘. ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาการแสดงออกทางด้านศิลปะไปพร้อม ๆ กับทางด้านความรู้ เนื้อหาสาระ อีกทั้งยังให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ร่วมกิจกรรมในสังคม

กาญจนา เกียรติประวัติ(๒๕๔๒: ๑๕๓) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดการแบบบูรณาการไว้ดังนี้

๑. ส่งเสริมความรู้สึกปลอดภัยและความพึงพอใจ โดยพัฒนาความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะและการยอมรับผู้อื่น

๒. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือกันระหว่างครูและนักเรียน

๓. ช่วยพัฒนาค่านิยมโดยส่งเสริมบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาจริยธรรม มาตรฐานการทำงาน มาตรฐานของกลุ่ม ความซาบซึ้งในการทำงาน และความซื่อสัตย์

๔. ช่วยพัฒนาวินัยในตนเอง โดยส่งเสริมความสามารถในการควบคุมการทำงานและอารมณ์ของผู้เรียน

๕. ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ โดยพัฒนาการแสดงออกด้านต่าง ๆ เช่น ศิลปะ ดนตรีการละคร เช่นเดียวกับทางสังคม วิทยาศาสตร์ และวรรณคดี

๖. ส่งเสริมให้มีกิจกรรมในสังคม โดยครูพยายามใช้โอกาสต่าง ๆ พัฒนาความเต็มใจที่จะร่วมมือกันของกลุ่มเพื่อทำความดี

๗. ช่วยวัดผลการเรียนรู้โดยการแนะนำวิธีการตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนทั้งรายบุคคลและกลุ่มจากการที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถ

สรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย กว้างขวาง มีความเข้าใจในเนื้อหาสาระวิชาที่เรียนได้จนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์เหล่านั้นได้ดี สามารถที่จะใช้ความรู้ไปปรับใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้เกิดการคิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีระบบ คิดอย่างมีเหตุผล

นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้สร้างพันธะที่ระหว่างครูกับนักเรียน และมีวินัยในตนเองช่วยพัฒนาค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม และมาตรฐานในการทำงาน

๑.๔ ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

วิชาการศึกษาได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้

เบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว (๒๕๔๘:๗-๘) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างประเด็นหลักหรือหัวข้อเรื่อง แล้วนำคหหน่วยต่าง ๆ มาสัมพันธ์กับหัวข้อนั้นมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ แลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง คือลักษณะสำคัญโดยรวม ดังนี้

๑. การบูรณาการระหว่างโรงเรียนกับบ้าน เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้เรียนกับชีวิตประจำวันที่บ้าน เมื่อเรียนครบถ้วนแล้วผู้เรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเพื่อคุณค่าแก่การเรียนอย่างแท้จริง

๒. การบูรณาการระหว่างความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยการ กระตุ้นให้ผู้เรียนนั้นมีความสนใจมากที่สุด โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อตอบความสนใจนั้น แต่ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

๓. การบูรณาการระหว่างความรู้กับการกระทำในการแสวงหาความรู้เพื่อการเรีต้องมีการลงมือปฏิบัติ คือ รู้แล้วต้องลงมือทำเพราะการเรียนรู้ทฤษฎีอย่างเดียวไม่เพียงพอเพราะเมื่อปฏิบัติแล้วอาจมีข้อขัดข้อง มีปัญหาที่ต้องแก้ไขก็ได้ ดังนั้นการบูรณาการข้อนี้เน้นที่ทักษะนิสัย

๔. การบูรณาการระหว่างพัฒนาการความรู้กับพัฒนาการจิตใจ นอกจากการ แสวงหาความรู้ เรียนรู้แล้ว ปฏิบัติ มีทักษะนิสัยแล้วก็ต้องมีจิตนิสัย หรือคุณลักษณะแฝงอยู่ด้วยคือ คุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม ความสนใจ และสุนทรียภาพ ครูต้องมีความอ่อนโยน เอื้ออาทร หวังดี และห่วงใยในตัวผู้เรียนจึงจะพัฒนาการจิตใจได้ผล

๕. การบูรณาการระหว่างวิชาต่าง ๆ เป็นการบูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน เพื่อหล่อหลอมให้เกิดความหลากหลายในชีวิต และการบูรณาการนี้ต้องเหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ

สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์ (๒๕๔๙: ๖๕) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ ดังนี้

๑. การบูรณาการเชิงเนื้อหา เป็นการผสมผสานเชื่อมโยงเนื้อหาสาระหรือองค์ความรู้ในลักษณะของการหลอมรวมกัน โดยตั้งเป็นหน่วย (Unit) หรือหัวข้อเรื่อง (Theme) เนื้อหาที่มารวมกันจะมีลักษณะคล้ายกัน หรือต่อเนื่องกันแล้วเชื่อมโยงเป็นเรื่องเดียวกัน

๒. การบูรณาการเชิงวิธีการ เป็นการผสมผสานวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เข้าในการสอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีใช้สื่อการเรียนการสอนแบบสื่อประสม ใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้ นักเรียนมีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติกิจกรรมอย่างที่สุด

๓. การบูรณาการความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ เห็นการมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนพัฒนาวิธีการแสวงหาความรู้และการได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่ต้องการ กระบวนการเรียนรู้จะเป็นสิ่งที่ตกตะกอนติดตัวนักเรียนไว้ใช้ได้ตลอดไป กระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด หรือกระบวนการคิด

๔. การบูรณาการความรู้ ความคิดกับคุณธรรม การจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่มักเน้นไปที่ด้านองค์ความรู้มากกว่าด้านคุณธรรม บุคคลใดที่จะได้รับคำชมว่าเก่งต้องเด่นในด้านความรู้โดยหลักการแล้วควรให้ความสำคัญแก่ความรู้และคุณธรรมเท่าเทียมกัน จึงเป็นโอกาสดีที่ครูจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน โดยบูรณาการความรู้ ความคิด และคุณธรรมเข้าด้วยกันอาจเป็นการสอนเนื้อหาสาระโดยใช้วิธีการต่าง ๆ และใช้เทคนิคการสอดแทรกคุณธรรมเข้าไปโดยที่นักเรียนไม่รู้ตัว จนกระทั่งเกิดความซึมซาบอย่างเป็นธรรมชาติ

๕. การบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติ เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่มีความสำคัญมากเช่นกันเพราะเมื่อเวลาผ่านไปอาจลืมความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้นั้นได้ แต่ถ้าความรู้นั้นเชื่อมโยงไปกับการปฏิบัติจะทำให้ความรู้นั้นติดตัวไปจนยาวนานไม่ลืมง่าย เช่น การเรียนรู้พวงมาลัยควบคู่กับการปฏิบัติกรรร้อยพวงมาลัย จะทำให้นักเรียนเข้าใจลึกซึ้ง ไม่ลืมง่าย

๖. การบูรณาการความรู้ในโรงเรียนกับชีวิตจริงของนักเรียน ความรู้ เป็นสิ่งที่ครูทุกคนปรารถนาให้เกิดขึ้นภายในตัวนักเรียน แต่ความรู้นั้นไม่ควรเป็นสิ่งที่แปลกแยกกับชีวิตจริงเพราะ จะทำให้นักเรียนไม่เห็นคุณค่า ไม่มีความหมาย และไม่เกิดประโยชน์ใด ๆ แก่ตัวนักเรียนดังนั้น สิ่งที่ครูสอนในโรงเรียนควรมีการเชื่อมโยงให้สัมพันธ์กับชีวิตจริงของนักเรียน ช่วยให้นักเรียนปรับปรุง พัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณลักษณะของนักเรียน จะทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าความหมายของสิ่งที่เรียน อีกทั้งตั้งใจใ้ให้นักเรียนเกิดความต้องการธรรีกริการเย็น ๆ เพิ่มมากขึ้น

อึ้ง อึ้ง (๒๕๓๒: ๑๕๖) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ดังนี้

๑. เป็นการบูรณาการระหว่างความรู้และกระบวนการเรียนรู้ เพราะในปัจจุบันปริมาณความรู้มีมาก เป็นทวีคูณรวม ทั้งมีความซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ การเรียนการสอนด้วยวิธีการเดิม ๆ เช่น การบรรยาย การบอกเล่า การท่องจำ อาจไม่เพียงพอที่จะให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้ผู้เรียนควรจะเป็นผู้สำรวจความสนใจของตนว่าใน

องค์ความรู้ที่หลากหลายนั้นอะไรคือสิ่งที่ตนสนใจอย่างแท้จริง ผู้เรียนควรแสวงหาความรู้เพื่อตอบสนองความสนใจเหล่านั้นได้อย่างไร เพียงใดและกัน ให้มากที่สุดด้วยกระบวนการเช่นไร ซึ่งแน่นอนว่ากระบวนการเรียนการสอนลักษณะนี้ย่อมขึ้นแตกต่างระหว่างบุคคลมีใช้น้อย

๒. เป็นการบูรณาการระหว่างพัฒนาการความรู้และพัฒนาการทางจิตใจ นั่นคือให้ความสำคัญแก่จิตพิสัย คือ เจตคติ ค่านิยม ความสนใจ และสุนทรียภาพแก่ผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ด้วย มิใช่เป็นเพียงแต่องค์ความรู้หรือพุทธิพิสัยเพียงอย่างเดียว อันที่จริงการทำให้ผู้เรียกรู้ความซาบซึ้งเสียก่อนที่จะลงมือศึกษานั้น นับได้ว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญยิ่งสำหรับจูงการ เรียนรู้ขึ้นทั้งแก่ผู้สอนและผู้เรียน

๓. เป็นการบูรณาการระหว่างความรู้และการกระทำความสัมพันธ์ของบูรณาการ ระหว่างความรู้และการกระทำในข้อนี้ก็มีนัยแห่งความสำคัญ และความสัมพันธ์เช่นเดียวกับที่ได้กล่าวไว้แล้วในข้อที่ ๒ เพียงแต่เปลี่ยนจิตพิสัยเป็นทักษะพิสัยเท่านั้นเป็นการบูรณาการระหว่างสิ่งที่เรียนในโรงเรียนกับสิ่งที่ป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนคือ การตระหนักถึงความสัมพันธ์แห่งคุณภาพชีวิตของผู้เรียนว่าเมื่อได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรแล้ว สิ่งที่เรียนสิ่งที่สอนในห้องเรียนจะต้องมีความหมายมีคุณค่าต่อชีวิต ของผู้เรียนอย่างแท้จริง

๔. เป็นการบูรณาการระหว่างวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ เจตคติ และการกระทำที่เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ตอบสนองต่อคุณค่าในการดำรงชีวิตของผู้เรียนแต่ละคน การบูรณาการระหว่างวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อตอบสนองความต้องการ หรือการตอบปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ จึงเป็นขั้นตอนสำคัญที่ควรกระทำในขั้นตอนการบูรณาการ หลักสูตรและการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

จากลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสรุปได้ว่า เป็นการบูรณาการระหว่างความรู้กับสาระวิชาต่าง ๆ กระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์กัน บูรณาการกับสิ่งที่อยู่นอกเหนือจากห้องเรียนโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับในชีวิตประจำวันของผู้เรียน บูรณาการที่รวมถึงสามด้านคือพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย บูรณาการพร้อมการปฏิบัติการกระทำ และบูรณาการ ความรู้กับความคิด คุณธรรม

๑.๔ ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สิริพัทธ์ เจษฎาวิโรจน์ (๒๕๖๔: ออนไลน์) ได้บอกประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีดังนี้

๑. ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในเล่นมมองครวม มลงเห็นความสัมพันธ์ระหว่าง เนื้อหาวิชาทำให้เป็นผู้มีทัศนะกว้างไกล และลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

๒. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงโดยผสมผสานความรู้คุณธรรม ค่านิยม และลักษณะ

๓. อันพึงประสงค์เป็นการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ

๔. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตจริงอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิ

๕. ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้หลายรูปแบบที่ เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา

๖. ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย รู้จักเคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่นโดยคำนึงถึงความคิดเห็นและผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก

๗. ช่วยแก้ปัญหาด้านการขาดครูสอนในแต่ละรายวิชา

๘. ส่งเสริมให้เกิดทักษะและความสามารถในการแก้ปัญหาทั้งผู้เรียนและผู้สอน รวมทั้งส่งเสริมการค้นคว้าวิจัยด้วย

อรุณญา สุธาสิโนบล (๒๕๔๕: ๒๕) กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการไว้ ดังนี้

๑. ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทำให้สามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

๒. นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการเรียนเพราะได้เรียนรู้อย่างรอบด้าน

๓. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายจากการเชื่อมโยงความคิดรวบยอดจาก Activate Windows ศาสตร์ต่าง ๆ และได้รับความรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจและสัมพันธ์กับชีวิตจริง ทำให้สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ชีวิตของตนเองได้. ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะต่าง ๆ ควบคู่กันไป

๕. ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน

๖. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ เช่น ภาษา ดนตรี ศิลปะ เป็นต้นสมาคมพัฒนาวิชาชีพครูแห่งประเทศไทย (๒๕๔๗: ๙-๑๐) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ดังนี้

๑. ใช้วิธีการและศาสตร์ที่หลากหลายมาช่วยแก้ปัญหาชีวิต สิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ไม่ได้จำกัดว่าเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น การเกิดอุทกภัยซึ่งเป็นเหตุการณ์เดียวแต่ก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการ อาทิ บ้านเรือน ไร่นาเสียหาย ธุรกิจหยุดชะงัก ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหลายประการ ในการแก้ปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ จากหลาย ๆ สาขาวิชามาร่วมกันแก้ปัญหา การเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในลักษณะเชื่อมโยงสัมพันธ์กันจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาและความสัมพันธ์ของวิชาต่าง ๆ เหล่านี้กับชีวิตจริง

๒. เกิดความคิดรวบยอดซึ่งช่วยเสริมความเข้าใจในบทเรียนได้ดีขึ้น ช่วยมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ภาษา หรือสังคมศึกษา สาระและกระบวนการเรียนรู้ในอาจช่วยให้นักเรียน มีความเข้าใจในวิชาอื่น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

๓. ช่วยให้เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ การสอนที่สัมพันธ์เชื่อมโยงความคิดรวบยอดจากหลายๆ สาขาวิชาเข้าด้วยกันมีประโยชน์หลายอย่างที่สำคัญที่สุดคือ ช่วยให้เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer Learning) การจัดการกระบวนการเรียนแบบบูรณาการจะช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตจริงได้ และในทางกลับกันก็จะสามารถเชื่อมโยงชีวิตจริงภายนอกห้องเรียนกับสิ่งที่เรียนได้ทำให้นักเรียนเข้าใจว่าสิ่งที่ตนเรียนมีประโยชน์หรือนำไปใช้ได้จริง

๔. ช่วยแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาและลดภาระงาน หลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการมีประโยชน์ในการขจัดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังช่วยในการแก้ปัญหาการขาดแคลนครูและลดภาระงานของผู้เรียนเพราะงานหนึ่งชิ้นสามารถส่งเข้าประเมินได้ในหลายสาระวิชา

๕. ช่วยให้นักเรียนเป็น "นักจัดการ-ประสานประโยชน์" การที่ครูสอนให้นักเรียนมีความคิดแบบองค์รวม เข้าใจและมีวิธีการเรียนรู้แบบบูรณาการก็จะช่วยสร้างศักยภาพของนักเรียนทางด้านการเป็นนักจัดการรู้จักการประสานสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมจากของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถสรุปได้คือผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่มีความสัมพันธ์กันได้จากศาสตร์ต่าง ๆ โดยวิธีการใดวิธีการหนึ่งที่สามารถเชื่อมโยงแบบบูรณาการเข้าด้วยกันกับชีวิตจริงได้และสามารถที่จะใช้องค์ความรู้ดังกล่าวแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อีกทั้ง เป็นการส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีความคิดที่สร้างสรรค์ในด้านอื่น ๆ จนเกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ นอกจากนี้แก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาต่าง ๆ

๑.๕ ข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

สิริพัทธ์ เจษฎาวิโรจน์ (๒๕๖๔: ออนไลน์) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของการจัดการเรียนบูรณาการ ดังนี้

๑. เป็นวิธีการที่ทำได้ค่อนข้างยากเพราะต้องอาศัยความร่วมมือจากครูผู้สอนหลายคนมาปรึกษาหารือร่วมกัน ต้องมีความเข้าใจตรงกัน และต้องเป็นความร่วมมืออย่างจริงจังและจริงใจต้องทุ่มเททั้งความรู้ความสามารถและเวลาอย่างเต็มที่

๒. การบูรณาการหลักสูตรเข้าด้วยกัน อาจทำให้ผู้เรียนขาดความลึกซึ้งในการเรียนรู้มองไม่เห็นความสำคัญของเนื้อหาสาระ หรือวิชาการต่าง ๆ ตามที่ครูต้องการได้

๓. จัดตารางสอนของครูทุกคนโดยเฉพาะครูที่สอนประจำวิชาต่าง ๆ เช่น ดนตรีและนาฏศิลป์ งานเกษตร ต้องสอนหลายชั้น หลายห้อง จึงต้องจัดตารางแต่ละห้องแน่นจนตายตัว ซึ่งขัดกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพราะเนื้อหาสาระต่าง ๆ จะคลุกเคล้ากันไปตามบรรยากาศของการเรียนการสอน

๔. การบูรณาการหลักสูตรเหมาะสมมากสำหรับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอาจจะไม่ค่อยเอื้ออำนวย เนื่องจากเนื้อหาที่มีความลึกซึ้งมาก และทางโรงเรียนก็ต้องการจัดการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้อย่างเข้มข้น หรือถ้าจะบูรณาการก็สามารถทำได้ในบางรูปแบบที่เป็นการบูรณาการภายในวิชาเดียว

๑.๖ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

วิเศษ ชินวงศ์(๒๕๔๔: ๒๙) ได้กล่าวถึงการเรียนการสอนมีสองประเภท คือ บูรณาการ ภายในวิชาและบูรณาการระหว่างวิชา โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Models of Integration) ระหว่างวิชา มี ๔ รูปแบบดังนี้

๑. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion) เป็นการสอนที่ครูผู้สอนในวิชาหนึ่งสอดแทรกเนื้อหาของวิชาอื่นเข้าไปในการสอนของตน เป็นการวางแผนการสอนและสอนโดยครูคนเดียว

๒. การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) เป็นการสอนที่ ครูตั้งแต่สองคนขึ้นไป ที่สอนต่างวิชากัน ต่างคนต่างสอน แต่มาวางแผนการสอนร่วมกัน โดยมุ่งสอนหัวข้อเรื่องความคิดรวบยอด ปัญหาเดียวกัน (Theme/Concept/Problem) ระบุสิ่งที่ร่วมกันและตัดสินใจร่วมกันว่าจะสอนหัวข้อเรื่องความคิดรวบยอดปัญหานั้น ๆ อย่างไรในวิชาของแต่ละคนงานที่มอบหมายนักเรียนจะแตกต่างกันไปตามลักษณะวิชาแต่อยู่ภายใต้หัวข้อ ความคิดรวบยอดหรือปัญหาเดียวกัน

๓. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction) การสอนแบบนี้ คล้ายกับการสอนแบบคู่ขนาน กล่าวคือ เป็นการสอนที่ครูตั้งแต่สองคนขึ้นไป ที่สอนต่างวิชากัน ใช้หัวข้อ ความคิดรวบยอด ปัญหาเดียวกัน ต่างคนต่างสอน แต่มีการมอบโครงการหรือโครงการร่วมกัน ซึ่งจะเป็นการเชื่อมโยงสาขาวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ครบทุกคนต้องวางแผนร่วมกันในการสร้างโครงการเหมือนกันและแบ่งโครงการย่อยให้นักเรียนปฏิบัติในแต่ละวิชา

๔. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชา (Trans disciplinary Instruction) การสอนตามรูปแบบนี้ ครูที่สอนวิชาต่าง ๆ จะมาร่วมกันสอนเป็นคณะหรือทีม ร่วมกันวางแผน ปรีกษาหารือกันกำหนดหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหา ร่วมกัน แล้วดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มเดียวกัน

อรัญญา สุธาสิโมเบล (๒๕๔๕: ๒๓) ได้กล่าวถึงระบบการสอนมนมาการณการมีรูปแบบที่เพียง

๑. การสอนบูรณาการแบบครูผู้สอนเพียงคนเดียว หรือแบบสอดแทรก (Infusion Instruction) เป็นการสอนโดยครูผู้สอนจะสอดแทรกเนื้อหาสาระอื่น ๆ ให้เข้ากับหัวข้อเรื่องหรือสาระที่กำหนดขึ้นมาทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ไปแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากเนื้อหาสาระที่กำหนด

๒. การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) เป็นการสอนโดยครูสอนตั้งแต่สองคนขึ้นไป ที่สอนวิชาต่างกัน ต้องวางแผนร่วมกันในการกำหนดหัวข้อเรื่อง (Theme) สาระสำคัญหรือความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกัน เมื่อวางแผนร่วมกันแล้วครูแต่ละคน ก็จะวางแผนการสอนของแต่ละคน ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามลักษณะวิชา

๓. การสอนบูรณาการแบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction) เป็นรูปแบบการสอนที่มีลักษณะคล้ายกับการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน โดยครูผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไปได้ร่วมกันวางแผนในการกำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอด และปัญหาาร่วมกัน แล้วแต่ละคนก็สอนตามลักษณะวิธีการของตน จากนั้นครูผู้สอนก็จะมีการกำหนดงานหรือโครงการให้นักเรียนปฏิบัติโดยกิจกรรมในโครงการนั้นจะต้องเชื่อมโยงวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

๔. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือการสอนเป็นคณะ (Transdisciplinary instruction) เป็นการสอนที่ครูผู้สอนในวิชาต่าง ๆ กันร่วมกันวางแผนเป็นคณะ (Team) โดยร่วมกันกันวางแผนปรึกษาหารือในการกำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอด และปัญหาาร่วมกัน และดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มเดียวกัน

สิริพัทธ์ เจษฎาวิจารณ์ (๒๕๔๙: ๖๗) ได้กล่าวถึงวิธีการบูรณาการที่มีหลายรูปแบบ ซึ่งมีทั้งบูรณาการตั้งแต่น้อยไปจนถึงมาก คือบูรณาการตั้งแต่ภายในกลุ่มสาระเดียวไปจนถึง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และแม้กระทั่งการบูรณาการที่สมบูรณ์สูงสุดด้วย ซึ่งเป็นวิธีการบูรณาการตามรูปแบบของ Robin Fogarty (๒๐๐๒) ได้เสนอวิธีการบูรณาการ ๑๐ รูปแบบ ดังนี้

การบูรณาการหลักสูตรสามารถทำได้หลายรูปแบบ ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันไป และเหมาะสมกับระดับชั้นต่าง ๆ กันไป Fogarty ได้เสนอรูปแบบการบูรณาการหลักสูตรที่น่าสนใจไว้ ๑๐ แบบ ดังนี้คือ

๑. Cellular หรือ Fragmented เป็นรูปแบบการบูรณาการ เนื้อหาสาระภายในวิชาเดียวกันโดยสัมพันธ์ต่อเนื่องกันในลักษณะ ของการเรียงลำดับหัวข้อตามความเหมาะสม เช่น เรียงจากเรื่องที่ย้ายไปหายาก เรื่องที่มีความซับซ้อนน้อยไปหาเรื่องที่ซับซ้อนมากขึ้น หรือเรียงจากเรื่องที่เป็นพื้นฐานไปหาเรื่องที่สัมพันธ์ต่อเนื่องกันและกว้างขวางขึ้น ในการสอนจะสอนตามหัวข้อที่กำหนดเมื่อจบหัวข้อหนึ่งก็ขึ้นหัวข้อใหม่ต่อไป

๒. Connected เป็นรูปแบบการบูรณาการเนื้อหาสาระ ภายในเนื้อหาของแต่ละวิชา เช่นเดียวกันแต่ในการสอนมีการเชื่อมโยงหัวข้อหรือความคิดรวบยอดถึงกัน เชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กัน ทำให้เห็นความต่อเนื่องหรือเกี่ยวข้องกันของเนื้อหาที่เรียนในหัวข้อต่าง ๆ เช่น หัวข้อร่างกายของฉลาม และอาหารที่มีประโยชน์ในการสอน ๒ หัวข้อนี้ สามารถเชื่อมโยงให้เห็นต้องการอาหารเพราะอะไร และอาหารมีความจำเป็นต่อคนอย่างไร

๓. Nested เป็นรูปแบบการบูรณาการเนื้อหาสาระภายในวิชาเดียวกันอีกรูปแบบหนึ่งแต่เพิ่มความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมากขึ้น คือ การบูรณาการทักษะหลาย ๆ ทักษะเข้าด้วยกันในการรวมเป็นเป้าหมายหลักของหัวข้อ เช่น หัวข้ออาหารที่มีประโยชน์ ครูนำทักษะต่าง ๆ มาบูรณาการสอนหัวข้อนี้ได้หลายทักษะ ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคาดเดา ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการคิด ทักษะทางสังคม ทักษะการจัดข้อมูล โดยตั้งประเด็นปัญหา หรือคำถามขึ้นแล้วให้นักเรียนนำทักษะเหล่านี้ไปฝึกคิดอภิปราย และหาคำตอบ

๔. Sequenced รูปแบบนี้ เริ่มเป็นการบูรณาการระหว่าง ๒ วิชาในรูปแบบนี้ สามารถทำได้ง่าย โดยการนำหน่วยการเรียนรู้ที่ใช้สอนกันอยู่มาพิจารณาความคิดรวบยอด ทักษะหรือเจตคติของหน่วยใดคล้ายกันบ้างให้นำมาเชื่อมโยงบูรณาการกัน ซึ่งทั้ง ๒ วิชาจะสอนแยกกันอยู่แต่สอนในเวลาเดียวกัน ดังนั้น ต้องมีการจัดลำดับ การสอนหัวข้อเรื่องหรือหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ ใหม่ เพื่อจะได้สอนในช่วงเวลาเดียวกันได้ อาจมีการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้ชัดเจนขึ้นแล้ววางแผนว่าจะสอนในช่วงเวลาใด เพื่อสิ่งที่นำมาบูรณาการกันนั้นจะได้ประสานกันอย่างกลม

๕. Shared เป็นการบูรณาการระหว่าง ๒ วิชา โดยเนื้อหาสาระที่สอนนั้นมีสาระความรู้ หรือความคิดรวบยอด ที่คาบเกี่ยวกันอยู่ส่วนหนึ่งในการบูรณาการรูปแบบนี้ ต้องมีการวางแผนร่วมกันสอนร่วมกันในส่วนที่คาบเกี่ยวกัน โดยอาจจัดเป็นหัวข้อร่วมกัน หรือทำโครงงานร่วมกัน และอีกส่วนหนึ่งที่ไม่ได้คาบเกี่ยวกันนั้นครูก็สอนแยกกันไปตามปกติ

๖. Webbed เป็นรูปแบบการบูรณาการระหว่างวิชาหลายวิชา มีลักษณะเป็นการกำหนดหัวข้อเรื่อง (theme) ขึ้นมา แล้วเชื่อมโยงไปสู่วิชาต่าง ๆ ว่ามีประเด็นหรือเนื้อหาสาระไม่ความสัมพันธ์กัน คล้ายคลึงกัน

หรือต่อเนื่องกัน ที่จะสามารถนำมาจัดรวมเป็นหัวข้อเรื่องเดียวกันเพื่อที่จะได้สอนรวมกันไปอย่างกลมกลืนได้ในการบูรณาการรูปแบบนี้ จะบูรณาการก็วิซาก็ได้ขึ้นอยู่กับประเด็นเนื้อหาสาระความคิดรวบยอดหรือทักษะ ส่วนเนื้อหาสาระใดของวิชาใดไม่สามารถนำมาบูรณาการกันได้ ก็ให้สอนตามปกติ

๗. Threaded เป็นรูปแบบการบูรณาการที่ใช้ทักษะใดทักษะหนึ่งที่ต้องการฝึกเป็นหลัก เช่น ทักษะการคาดเดา ทักษะการแก้ปัญหาทักษะการวิเคราะห์แล้วกำหนดเนื้อหา ตลอดจนจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาให้สัมพันธ์กับทักษะที่กำหนดซึ่งจะเป็นก็วิซาก็ได้

๘. Integrated เป็นการจัดหลักสูตรบูรณาการ แบบสหวิทยาการที่นำเอาความรู้ ความคิด หรือทักษะที่เหลื่อมล้ำกันอยู่ของวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษาไทยศิลปศึกษามาวางแผนจัดสอนร่วมกันเป็นทีม การบูรณาการแบบนี้เป็นการช่วยสร้างความเข้าใจและความซาบซึ้งระหว่างวิชาต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน

๙. Immersed เป็นรูปแบบบูรณาการที่นักเรียนได้ เรียนรู้เนื้อหาสาระในวิชาต่าง ๆ และมีความสนใจในเนื้อหาวิชาด้านใดด้านหนึ่งแล้วมักเรียนใช้ความรู้เนื้อหาอื่นในการศึกษาค้นคว้าซึ่งเปรียบเหมือนการใช้แว่นขยายประสบการณ์ของตนเอง สร้างประสบการณ์ให้โดยในการหาประสบการณ์นั้นนักเรียนอาจจะต้องบูรณาการข้อมูลที่เรียนรู้ทั้งหมดมาใช้

๑๐. Networked เป็นรูปแบบบูรณาการที่ถ่วงรอนความรู้ที่มีใช้จากการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนเพียงอย่างเดียว แต่นักเรียนจะได้เรียนรู้จากครูผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิรวมทั้งการใช้เครือข่ายการเรียนรู้เรียนรู้ทั้งภายในสาขาวิชาและนอกสาขาวิชา แล้วเชื่อมโยงความรู้เข้ารวมด้วยกันทั้งหมดเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดขยายออกไปเป็นแนวทางใหม่ ลักษณะและรูปแบบของการบูรณาการหลักสูตรดังกล่าวจะเห็นได้ว่ามีวิธีการบูรณาการเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้หลายวิธี มีทั้งแบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยกัน บูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ และบูรณาการจากความคิดของผู้เรียนเองการเลือกใช้รูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอด เจตคติและทักษะที่ต้องการเน้นซึ่งผู้สร้างหลักสูตรบูรณาการจะต้องรู้เนื้อหาสาระของหลักสูตรแล้วพิจารณาเลือกรูปแบบใช้ให้เหมาะสม

๑.๗ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

๑. กำหนดเรื่องที่จะสอนโดยการศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของ เนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นหัวข้อเรื่องความคิดรวบยอดหรือปัญหา

๒. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้โดยการศึกษาจุดประสงค์วิชาหลัก และพิจารณาจะนำมาบูรณาการและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในการสอนสำหรับหัวข้อเรื่องนั้น ๆ เพื่อการวัดและประเมินผล

๓. กำหนดเนื้อหาย่อยเป็นการกำหนดเนื้อหาย่อย ๆ สำหรับการเรียนรู้ให้จุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

๔. วางแผนการสอนเป็นการกำหนดรายละเอียดของการสอนตั้งแต่ต้นจนจบจบโดยการเขียนแผนการสอน ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญเช่นเดียวกับแผนการสอนทั่วไปนั่นคือ สาระสำคัญ จุดประสงค์เนื้อหากิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

๕. ปฏิบัติการสอนเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการสอน รวมทั้งมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ความสอดคล้องกันของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผลสำเร็จของการเรียนรู้ตามจุดประสงค์โดยมีการบันทึกจุดเด่นจุดด้อยไว้สำหรับการปรับปรุง และพัฒนา

๖. การประเมินปรับปรุงและพัฒนา เป็นการนำผลที่ได้จากการบันทึกรวบรวมไว้ในขณะปฏิบัติการสอนมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงพัฒนาแผนการสอนแบบบูรณาการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

อัญชลี สารรัตน์นะ (๒๕๔๒: ๒๙-๓๑) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างบทเรียนและการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้

๑. กำหนดเรื่องที่จะสอน โดยการศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ เนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกันเพื่อนำมากำหนดเป็นหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดหรือปัญหาในการสอน หรืออาจกำหนดเรื่องที่จะสอนจากการเลือกจุดประสงค์รายวิชา ๒ รายวิชาขึ้นไปและนำมาสร้างเป็น หัวเรื่องความคิดรวบยอดหรือปัญหาในการสอน

๒. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในการสอน สำหรับหัวเรื่องที่กำหนดให้ให้ในชั้นที่ ๑ โดยกำหนดความรู้และความสามารถที่ต้องการจะให้เกิดแก่ผู้เรียน ควรเขียนให้ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การจัดกิจกรรมและการประเมินผล

๓. วางแผนการสอนเป็นการกำหนดรายละเอียดของการสอนตั้งแต่ต้นจนจบโดยการเขียนแผนการสอนซึ่งอาจจัดในรูปแผนการสอนรายวิชาและแผนการสอนรายคาบ รวมทั้งระบุทรัพยากรแหล่งความรู้ อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นที่ต้องใช้

๔. ปฏิบัติการสอนเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนกำหนด ขึ้นในชั้นที่ ๓ รวมทั้ง มีการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ความสอดคล้องสัมพันธ์กันของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลสำเร็จของการสอนตามจุดประสงค์โดยมีการบันทึกจุดเด่นจุดด้อยของกิจกรรมไว้สำหรับการปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

๕. การประเมินผลเป็นการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนและการบรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้โดยใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง เช่นการสังเกต การปฏิบัติงาน ตรวจสอบผลงาน ทดสอบและสัมภาษณ์

วิเศษ ชินวงศ์ (๒๕๔๔: ๓๑) ได้กล่าวถึงการสร้างบทเรียนแบบบูรณาการมี ๒ ลักษณะ คือการสอนบูรณาการตามรูปแบบที่ ๑ และ ๒ และการสอนบูรณาการตามรูปแบบที่ ๓ และ ๔ การสอนบูรณาการตามรูปแบบที่ ๑ แบบสอดแทรก และ ๒แบบคู่ขนาน มี ๒ วิธี คือ

วิธีที่ ๑ เลือกหัวเรื่อง (Theme) ก่อนแล้วดำเนินการพัฒนาหัวเรื่องให้สมบูรณ์ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมให้ชัดเจน กำหนดแหล่งข้อมูลหรือทรัพยากรที่จะใช้ในการค้นคว้าและเรียนรู้ แล้วจึงพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับ โดยมีขั้นตอนดังนี้

๑. เลือกหัวเรื่อง (Theme) โดยมีวิธีการต่อไปนี้

๑.๑ ระดมสมองของครูและนักเรียน

๑.๒ เน้นให้สอดคล้องกับชีวิตจริง

๑.๓ ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๔ กำหนดหัวเรื่องให้แคบลง โดยให้สัมพันธ์กับชีวิตจริงตามความสนใจ

๒. พัฒนาหัวเรื่องดังนี้

๒.๑ เขียนวัตถุประสงค์โดยกำหนดความรู้และความสามารถที่ต้องการที่จะให้เกิดกับผู้เรียนเขียนวัตถุประสงค์ให้เชื่อมโยงระหว่างวิชาให้ชัดเจนเพื่อนำไปสู่กิจกรรม

๒.๒ กำหนดเวลาสอนให้เหมาะสมกับกำหนดการต่างๆ ใช้เวลามากน้อยแค่ไหน

๒.๓ เตรียมสื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะใช้ในการดำเนินกิจกรรม

๓. ระบุทรัพยากรที่ต้องการ ควรคำนึงถึงสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่น หาง่าย ประหยัด

๔. พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

๔.๑ กำหนดกิจกรรมที่จะเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาอื่น

๔.๒ กำหนดจุดมุ่งหมายของกิจกรรมให้ชัดเจน

๔.๓ เลือกวิธีที่ครูวิชาต่างๆจะทำงานร่วมกัน

๔.๔ เลือกวิธีสอนที่เหมาะสม

๔.๕ จัดทำเอกสารแนะนำการปฏิบัติกิจกรรม

๔.๖ ครูเตรียมสื่อ วัสดุ ล่วงหน้าได้แก่ ใบความรู้ใบงาน แบบบันทึก แบบประเมินแบบทดสอบ และ

อื่น ๆ

๕. ดำเนินกิจกรรมตามรายการที่วางไว้อย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและร่วมมือกับครูคนอื่นอยู่เสมอเพื่อความก้าวหน้าของกิจกรรม

๖. ประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน

๗. ประเมินกิจกรรมการสอน หาจุดเด่นจุดด้อย เพื่อนำมาปรับปรุง

๘. แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครูด้วยกัน

วิธีที่ ๒ เลือกจุดประสงค์รายวิชาจาก ๒ วิชาขึ้นไปแล้วนำมาสร้างเป็นหัวเรื่องร่วมกันสร้างระหว่างจุดประสงค์ที่เลือกไว้ กำหนดแหล่งข้อมูลหรือทรัพยากรที่จะใช้ในการค้นคว้าและเรียนรู้แล้วจึงพัฒนาการเรียนการสอนตามลำดับ โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

๑. เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้จาก ๒ รายวิชาที่มีความสัมพันธ์กัน

๒. นำจุดประสงค์ตามขั้นตอนที่ ๑ มาสร้างเป็นหัวเรื่อง

๓. ระบุทรัพยากรที่ต้องการ

๔. พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน

๕. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

๖. ประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน

๗. ประเมินกิจกรรมการสอนหาจุดเด่นจุดด้อยเพื่อนำมาปรับปรุง

๘. แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครูด้วยกัน

สำหรับการบูรณาการตามรูปแบบที่ ๓ แบบสหวิทยาการ และรูปแบบที่ ๔ แบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะที่เน้นงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหามากกว่า ๑ สาขาวิชาตั้งนั้นวิธีการเรียนบูรณาการในขั้นที่ ๔ การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน จึงสร้างเป็นงานกิจกรรมหรือโครงการให้นักเรียนทำเพราะจะส่งเสริมให้นักเรียนทำเพราะจะส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยง และนำความรู้ความสามารถมากรายมาสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการได้อย่างดีจากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ จึงสรุปได้ว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีทั้งหมด ๗ ขั้นตอนคือ

๑. การกำหนดหัวเรื่องที่จะสอน

๒. สอนการพัฒนาหัวเรื่องโดยกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

๓. การกำหนดเนื้อหาย่อย

๔. การวางแผนเตรียมสื่อทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้

๕. การดำเนินกิจกรรมปฏิบัติการสอน

๖. การประเมินผลปรับปรุงและพัฒนา

๗. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

เบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว (๒๕๔๘: ๓๙) ได้กล่าวถึงการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งเป็นกระบวนการเก็บข้อมูลความก้าวหน้าในทางการเรียน โดยประเมินไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ครูผู้สอนจะสามารถมองเห็นพฤติกรรมความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน ทำให้มีโอกาสปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนอย่างเต็มศักยภาพ สามารถรู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเองประเมินตนเองได้ และรู้

จุดบกพร่องที่ควรแก้ไข ผลงานที่สำเร็จออกมาจะมีคุณค่ามีความหมายต่อผู้เรียนมาก เพราะได้มีการแก้ไขปรับปรุงตลอดเวลา ซึ่งตรงกับชีวิตจริงที่ว่า คนเราต้องมีการพัฒนาตั้งแต่แรกเกิดจนตาย ผู้เรียนจะรู้จักการแก้ปัญหาสามารถหาทางออกได้หลายทาง ไม่อับจนปัญญาจนหาทางออกไม่ได้จากปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน

ลักษณะการประเมินสภาพจริง มีคุณสมบัติที่สำคัญดังต่อไปนี้

๑. ประเมินการปฏิบัติ เกิดจากการที่ผู้เรียนนำความรู้มาบูรณาการให้เกิดการปฏิบัติ และได้ผลงานระหว่างปฏิบัติ ผู้เรียนจะแสดงพฤติกรรมต่างๆ เช่น ความตั้งใจในการทำงาน การร่วมมือ ความรับผิดชอบ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน

๒. ประเมินจากการปฏิบัติในข้อแรก ผู้เรียนสามารถนำไปเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมหรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่

๓. ประเมินจากการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้แบบร่วมมือคิดอย่างเป็นอิสระ ปฏิบัติตามความถนัดและความสนใจ ปฏิบัติเต็มตามศักยภาพ

๔. ประเมินจากการบูรณาการ กระทำได้ ๓ ลักษณะคือ

๔.๑ การบูรณาการภายในวิชาเดียวกัน โดยประเมินในภาพรวม

๔.๒ การบูรณาการต่างวิชากัน แต่ละวิชาประเมินวิชาของตนเอง

๔.๓ การบูรณาการแบบผสมผสาน ประเมินภาพรวมแล้วเฉลี่ยตามอัตราส่วนเนื้อหา

๕. ประเมินจากการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนร่วมมือกันแสดงความคิดเห็น สานิตปฏิบัติการทำงานกลุ่ม การปฏิบัติเพื่อแสดงความเป็นประชาธิปไตย ความยืดหยุ่น และการประนีประนอมในการทำงานร่วมกัน

วิเศษ ชินวงศ์ (๒๕๔๔: ๓๒) กล่าวถึงการประเมินผลในการเรียนการสอนแบบบูรณาการซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ นักเรียนได้เรียนรู้จากการได้คิด และปฏิบัติจริงตามความสนใจและความถนัดของตนเองอย่างมีความสุข เรียนรู้จากกลุ่มและเพื่อน เรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม (บูรณาการเข้าด้วยกัน) และเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้นการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนดังกล่าวต้องมีความสอดคล้องกับสภาพจริง คือ การประเมินความสามารถที่เริ่มตั้งแต่ประเมินการคิด การวางแผน กระบวนการทำงาน คุณธรรมจริยธรรมระหว่างการทำงาน ความตั้งใจ ใฝ่ใจ จนสำเร็จเป็นชิ้นงานตามเป้าหมาย วิธีการประเมินต้องมีความหลากหลาย ต่อเนื่อง โดยมีการประเมินตลอดเวลาตามกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้วิธีการสังเกต ตรวจสอบรายการบันทึกการปฏิบัติงาน การให้ความร่วมมือภายในกลุ่มประเมินชิ้นงาน หรือบางครั้งอาจจะมีการประเมินด้านความรู้ควบคู่กันไปด้วยนอกจากนี้ควรมีการประเมินแบบอิงการปฏิบัติ (Performance-base) และการประเมินแบบอิงการสังเกต (Observation-base) ซึ่งจะช่วยให้ครูและนักเรียนสามารถบูรณาการการเรียนการสอนกับการประเมินผลเข้าด้วยกัน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และการสอนกับการประเมินจะไม่แยกจากกัน ทั้งครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการสอนและการประเมินจึงทำให้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสัมพันธ์กับชีวิตจริงมากที่สุด

จากการประเมินที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นกระบวนการเก็บข้อมูลความก้าวหน้าของการจัดการเรียนรู้โดยประเมินผลไปพร้อมกับผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปที่เป็นเรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นการวัดและประเมินต่อการเรียนการสอนดังกล่าวต้องต้องต้องต้องกับสภาพจริง คือ การประเมินความสามารถที่เริ่มตั้งแต่ประเมินการคิด การวางแผน การบวนการทำงาน คุณธรรมจริยธรรมระหว่างการทำงาน ความตั้งใจ ใฝ่ใจ จนสำเร็จเป็นชิ้นงานตามเป้าหมาย

ขั้นการสอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เน้นการเชื่อมโยงเนื้อหาหลายวิชาผ่านหัวข้อหลัก (Theme) หรือปัญหาในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีแบ่งเป็น ๔ ขั้นตอนสำคัญ: การวางแผนและกำหนดหัวเรื่อง, การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้, การดำเนินการสอน, และการประเมินผล

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. ขั้นเตรียมการและวางแผน (Preparation & Planning):

- **วิเคราะห์หลักสูตร:** ศึกษามาตรฐานและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของเนื้อหาในวิชาต่างๆ ที่สอดคล้องกัน
- **กำหนดหัวเรื่อง (Theme/Topic):** กำหนดหัวข้อหลักที่เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้หลายวิชาเข้าด้วยกัน
- **วางแผนการสอน:** ร่วมมือกันระหว่างครู (PLC) ในการกำหนดจุดประสงค์ กิจกรรม และเครื่องมือวัดผล

๒. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Introduction):

- **กระตุ้นความสนใจ:** ใช้สถานการณ์จำลอง ปัญหา หรือคำถามที่น่าสนใจ (Problem-based) เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียน
- **เชื่อมโยงประสบการณ์:** เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับหัวข้อที่จะเรียน

๓. ขั้นดำเนินการสอน (Instructional Process/Activity):

- **เรียนรู้ผ่านการลงมือทำ (Active Learning):** ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Search & Research) ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น โครงการ (Project-based), การสำรวจ, การอภิปราย
- **การสอนแบบบูรณาการ:** สอดแทรกความรู้ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้, คู่ขนาน, หรือเป็นทีม (Team Teaching) เพื่อแก้ปัญหาเดียวกัน
- **การทำงานกลุ่ม:** ส่งเสริมการร่วมมือกัน (Collaboration) และการคิดวิเคราะห์

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (Conclusion & Evaluation):

- **สรุปองค์ความรู้:** นำเสนอผลงาน โครงการ หรือข้อค้นพบ (Presentation) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- **วัดและประเมินผล:** ประเมินพฤติกรรม ทักษะการแก้ปัญหา และความรู้ที่เกิดขึ้น ตามสภาพจริง ไม่แยกส่วนวิชา

ลักษณะสำคัญของการสอนบูรณาการ: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บรรยากาศเป็นประชาธิปไตย และเน้นการใช้ความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นที่รู้จักในประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ทวีป แอฟริกา และเอเชีย ในชื่อว่า การเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning : SL) เป็นรูปแบบของ การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและความต้องการของชุมชน (Flecky, ๒๐๑๑ : ๒)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นกลยุทธ์หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหา ตามหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับชุมชนโดยใช้การปฏิบัติงานเป็นฐาน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ งานจากสถานการณ์จริงในชุมชน ภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างครูผู้เรียน และกลุ่มคนในชุมชน เช่น การไปศึกษาเรื่องประวัติศาสตร์วัฒนธรรม การทำมาหากิน หัตถกรรม การศึกษาพยาบาลแบบพื้นบ้าน จากบุคคล และองค์กรในชุมชน นอกเหนือไปจากการเรียนรู้ในห้องเรียน กระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ ใช้การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ซึ่งจะช่วยให้

เกิดความรู้นี้ในเนื้อหาตามหลักสูตรและเข้าใจชุมชนมากขึ้น โดยมี จุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะอย่างหลากหลาย เช่น การคิด วิเคราะห์สังเคราะห์การคิดเชิงวิพากษ์ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษ ๒๑ มีคุณธรรมจริยธรรม เจตคติ ที่พึงประสงค์ ตระหนักในความรับผิดชอบในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน รวมทั้งเพื่อตอบสนอง ความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ชุมชนและผู้เรียนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน ทั้งโดยการบรรลุ วัตถุประสงค์ ของหลักสูตรและตามเป้าหมายที่กำหนดโดยชุมชน และสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก อัน เป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน (วิจารณ์ พานิช, ๒๕๕๗; กล้า ทองขาว, ๒๕๖๑ : ๓; Bednar and Simpson, ๒๐๑๓ : ๓; Bedri, Frein and Dowling, ๒๐๑๗ : ๓)

ฐานรากทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีฐานรากมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์(Constructivist Theory) โดยมีเงื่อนไขการเรียนรู้คือการเรียนรู้เป็นกระบวนการลงมือกระทำ (Active Process) ที่เกิดขึ้น ในแต่ละ บุคคลความรู้ต่าง ๆ จะถูกสร้างด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ร่วมกับข้อมูลหรือ ความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว รวมทั้งประสบการณ์เดิมมาสร้างความหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ประสบการณ์ ของผู้เรียนจะถูกนำมาเป็นพื้นฐาน ในการตัดสินใจ และจะมีผลโดยตรงต่อการสร้างความรู้ใหม่ แนวคิดใหม่ หรือการเรียนรู้ที่ตนเอง กระบวนการเรียนรู้จึง มักเป็นลักษณะที่ทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากการร่วมมือกันแก้ปัญหา โดยมีหลักการพื้นฐานสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้ (สุมาลีชัยเจริญ, ๒๕๕๗ : ๓๗๕ - ๓๗๘)

๑. สถานการณ์ปัญหา (Problem Based) มาจากพื้นฐานของ Cognitive Constructivism ของเพียเจต์ ที่เชื่อว่าถ้าผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา หรือที่เรียกว่า เกิดการเสียสมดุล ทางปัญญา ผู้เรียน ต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญาหรือสกีมา (Schema) ให้เข้าสู่ภาวะสมดุล โดย การดูซึมหรือการปรับ โครงสร้างทางปัญญาสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้หรือเกิดการเรียนรู้ที่ตนเอง ภายใต้อิทธิพลของสถานการณ์ ที่สร้างขึ้น สถานการณ์ปัญหาจะเป็นเสมือนประตูที่นำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา

๒. แหล่งเรียนรู้ (Resource) เป็นที่รวบรวมข้อมูลเนื้อหาสารสนเทศที่ผู้เรียนใช้ในการแก้ปัญหา ใน สถานการณ์ เช่น ชุมชนการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งการเรียนรู้ธรรมชาติแหล่งสารสนเทศ เป็นต้น

๓. ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) ซึ่งจะสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ปัญหาหรือการเรียนรู้ ในกรณีที่ไม่ สามารถปฏิบัติภารกิจการเรียนรู้ให้สำเร็จด้วยตัวเองได้หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความ พยายามในการเรียนรู้โดย อาจเป็นคำแนะนำแนวทางตลอดจนกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา หรือปฏิบัติ ภารกิจการเรียนรู้รวมทั้งกระบวนการ คิด เป็นต้น

๔. การโค้ช (Coaching) เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ โดยเปลี่ยน บทบาท ของครูจากหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้หรือบอกความรู้มาเป็น “ผู้ชี้แนะ” ที่ต้องให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำแก่ ผู้เรียน ซึ่งมุ่งเน้นการให้ความรู้ในเชิงพุทธิปัญญา หรือการให้รู้คิด และการสร้างปัญญา

๕. การร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaboration) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นเพื่อขยายมุมมองให้แก่ตนเองการร่วมมือกันแก้ปัญหาจะสนับสนุนให้ผู้ เรียนเกิดการ คิดไตร่ตรอง เป็นการเปิดโอกาสให้ทั้งผู้เรียน ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ ได้สนทนาแสดงความคิดเห็น ของตนเองกับผู้อื่น นอกจากนี้ยังเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันและปรับมโนคติที่คลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น ในขณะที่เรียนรู้ นอกจากนี้การ จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานยังอยู่ภายใต้ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) โดย David Kolb กำหนดไว้ ๔ ขั้นตอน คือ (Bedri and Dowling, ๒๐๑๗ : ๔)

๑. การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ (Concrete Experience: CE) Kolb เชื่อว่าการเรียนรู้ที่แท้ จริจจะ
เริ่มขึ้นเมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้สัมผัส “ธรรมชาติที่แท้จริงขององค์ความรู้” เช่น การเรียนการ
สอนในห้องเรียน การศึกษาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การอ่านหนังสือการทดลองการพูดคุย และการประชุม เป็นต้น

๒. การสะท้อนการเรียนรู้/ทบทวนการเรียนรู้ (Reflective Observation : RO) เป็นขั้นตอนที่ผู้ เรียนจะ
มีการสะท้อนคิด(Reflection)กระบวนการเรียนรู้จะต้องมีการจัดสรรเวลาให้ขั้นตอนนี้อย่างเหมาะสม เนื่องจากเป็น
ธรรมชาติของผู้เรียนที่จะต้องมีการสะท้อนคิดอยู่ตลอดเวลา เช่น การเขียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ การบันทึกการเรียนรู้การทำ
การบ้าน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน(Dialogue/Discussion)

๓. การสรุปองค์ความรู้(Abstract Conceptualization : AC) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจัดวางองค์ ความรู้
ใหม่ผสานกับองค์ความรู้เก่าด้วยตนเอง เช่น การเขียนแผนภาพมโนทัศน์ (Mind Mapping) การสรุป การเรียนรู้
ออกมาเป็นรูปแบบหรือกรอบความคิด การนำเสนอผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

๔. การประยุกต์ใช้ความรู้ (Active Experimentation : AE) ผู้เรียนจะลงมือปฏิบัติอีกครั้ง เพื่อพิสูจน์
การเรียนรู้ของตนเองว่าเข้าใจได้ถูกต้องหรือไม่ เพื่อรวบรวมสิ่งที่เรียนรู้ที่ถูกต้องหรือสิ่งที่ควร ปรับปรุงสำหรับ
ดำเนินการเรียนรู้ในขั้นตอน

กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานมีหลายรูปแบบ เป็นการผสมผสานทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติ ซึ่ง
Melaville, Berg and Blank (๒๐๑๕ : ๓๖ - ๔๕) ได้สรุปกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ไว้ ๖
กลยุทธ์ดังนี้

๑. การให้บริการชุมชนเชิงวิชาการ (Academically Based Community Service : ABCS) จะ
เชื่อมต่อการศึกษาด้านการศึกษาของสถานศึกษากับชุมชนที่ล้อมรอบ ทั้งสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนของ รัฐจะถูก
ออกแบบมาเพื่อมุ่งเน้นในการฟื้นฟูชุมชน หลักการสำคัญของการให้บริการชุมชนเชิงวิชาการ คือ การร่วมกันแก้ปัญหา
ที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความเป็นพลเมืองในสังคม ประชาธิปไตยโดยการให้บริการ
แก่ชุมชนรูปแบบนี้เริ่มต้นจากความต้องการของชุมชน กระบวนการเรียนรู้ การวิจัย และการดำเนินการต่าง ๆ ในวันที่
มีการเรียนการสอนตามปกติและหลังเลิกเรียน

๒. การศึกษาความเป็นพลเมือง (Civic Education) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมความเป็นพลเมืองที่ มี
พลังและรับผิดชอบ สนับสนุนการมีส่วนร่วมทางการเมือง โดยให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงการ เรียนรู้ทาง
วิชาการของผู้เรียนกับการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งมีความสำคัญต่อประชาธิปไตยตาม รัฐธรรมนูญ มีหลักการ
สำคัญคือ ๑) สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในบทบาทของพลเมืองอย่างชัดเจน ๒) สะท้อนถึงเจตนาและความ
พยายามมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ของความเป็นพลเมือง ๓) ให้ประสบการณ์การ เรียน รู้ที่ให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้
ในห้องเรียนและการมีส่วนร่วมของประชาชน ๔) เน้นแนวคิดที่จำเป็น ต่อระบอบประชาธิปไตย และ ๕) ช่วยให้ผู้เรียน
เห็นความเชื่อมโยงระหว่างแนวความคิดประชาธิปไตยกับ ชีวิตของตนเอง

๓. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Education) เป็นการใช้ประโยชน์จากความอยากรู้
อยากเห็นของผู้เรียนในประเด็นที่เกี่ยวกับโลกธรรมชาติและความสัมพันธ์ทางสังคม โดยใช้สภาพแวดล้อม ของโรงเรียน
และชุมชนเป็นกรอบให้ผู้เรียนสร้างการเรียนรู้ของตนเองกลยุทธ์นี้ไม่ได้มุ่งเน้นการเรียนรู้เกี่ยว กับสภาพแวดล้อมเป็น
หลักแต่จะใช้สิ่งแวดล้อมสร้างความสนใจของผู้เรียนก่อน โดยมีหลักการสำคัญ คือ จะต้องสอนแนวคิดทางนิเวศวิทยาที่
สำคัญและความสัมพันธ์ในระบบนิเวศ เสริมสร้างความรู้ที่ลุ่มลึกเกี่ยว กับปัญหาสิ่งแวดล้อม ให้ผู้เรียนลงพื้นที่จริงเพื่อ

ศึกษาสภาพแวดล้อมในชุมชนอย่างเหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนบุคคลในเชิงบวกฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และการสืบเสาะเรียนรู้จาก การลงมือปฏิบัติรวมทั้งปลูกฝังทักษะความเป็นพลเมืองในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาชุมชน

๔. การเรียนรู้โดยใช้สถานที่เป็นฐาน (Place-Based Learning) หรือ“การเรียนรู้เชิงประสบการณ์” จะใช้ประวัติศาสตร์สภาพแวดล้อม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน เป็นบริบทในการเรียนรู้การทำงานของผู้เรียนตามความต้องการและความสนใจของสมาชิกชุมชน โดยชุมชนทำหน้าที่ เป็นแหล่งข้อมูลและให้ความร่วมมือในทุก ๆ ด้าน โรงเรียนและชุมชนมีส่วนร่วมในการทำงาน เพื่อให้ ทั้งถิ่นเป็นแหล่งเรียนรู้การทำงานและการใช้ชีวิตที่ดีโดยชุมชนมีบทบาทเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้เรียน มี การเรียนรู้และทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน ครูผู้บริหารโรงเรียน และคนในชุมชน รวมทั้งมีส่วนร่วมใน การประเมินผลการเรียนของผู้เรียนโดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย

๕. การเรียนรู้โดยการบริการ (Service Learning) เป็นการบูรณาการระหว่างการให้บริการชุมชนกับการศึกษาเนื้อหาสาระตามหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อประชาสังคมและชุมชน กิจกรรม การให้บริการที่ผู้เรียนกำหนดขึ้นต้องตอบสนองความต้องการของชุมชน และเชื่อมโยงกับเป้าหมายของการ เรียนรู้ตามหลักสูตรโดยมีหลักการสำคัญคือ ๑) เป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีเป้าหมายด้านความรู้ความสามารถ ทักษะที่ชัดเจน ๒) การบริการตอบสนองความต้องการของชุมชนที่แท้จริง มีช่วงเวลาการปฏิบัติ อย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและชุมชน ๓) มีการร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก โดยผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดมีส่วนร่วมในการวางแผนการให้บริการและทุกฝ่ายได้รับประโยชน์ร่วมกัน ๔) ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการวางแผนโครงการ และดำเนินการในตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย ๕) การสะท้อนคิด ซึ่งเกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังการเรียนรู้และ ๖) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้โดยมี เป้าหมายเพื่อวัดความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตน

๖. การเรียนรู้โดยใช้การทำงานเป็นฐาน (Work-Based Learning) เป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยให้ผู้ เรียนใช้เวลาอยู่กับผู้ที่มีประสบการณ์เพื่อขอคำปรึกษา หรือการให้ข้อมูลเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ และชิมชั๊บบ แบบอย่างที่ดีจากผู้มีประสบการณ์ อย่างไรก็ตามการแบ่งกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นไม่อาจแบ่งกันอย่างชัดเจนตายตัวขึ้นอยู่กับบริบทและวัตถุประสงค์ของกิจกรรมหรือโครงการที่เฉพาะเจาะจง เช่น การนำผู้เรียนศึกษาแหล่ง เรียนรู้การบริการสังคม และการวิจัยชุมชน (Community-Based Research) บางครั้งอาจใช้สลับกันหรือ ร่วมกันกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเป็นร่มใหญ่ ของการบริการสังคมและการวิจัยชุมชน ดังนั้นการนำไปใช้จะต้องระบุกลยุทธ์และเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ อย่างชัดเจน อนึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานยังมีเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบ ด้วยชุมชนให้การส่งเสริม สนับสนุนและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ผู้เรียนลงพื้นที่ในชุมชนเพื่อเก็บข้อมูลด้วย ตนเอง ฝึกการคิดและการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงที่พบในชุมชน และมีการยืดหยุ่นเวลา ในการจัด การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมนอกห้องเรียน (ศรีวรรณ ฉัตรสุริยวงศ์, ๒๕๕๗ : ง) นอกจากนี้ข้อค้นพบ ของ มณฑล จันท์แจ่มใส (๒๕๕๘ : ๑๔๓) ยังพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ชุมชนเป็น ฐานนั้น ประกอบไปด้วยการสร้างเครือข่ายทางการศึกษา (Partnership) กระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างเครือข่าย (Procession) และการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและผู้เรียน (Public Participation)

แนวทางการวัดและประเมินผล

แนวทางการวัดและประเมินผลจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน Ash and Clayton (๒๐๐๔ : ๑๓๗) ได้แบ่งวัตถุประสงค์การประเมินผลเป็น ๓ หมวดหมู่ ได้แก่ ด้านความรู้สมรรถนะ/คุณลักษณะที่มุ่ง เน้นการคิดเชิง

วิพากษ์และความเป็นพลเมือง ในขณะที่ Steinke and Fitch (๒๐๐๗:๑๑๕)แบ่งการประเมิน โดยใช้ผลการเรียนรู้๒หมวดหมู่คือผลลัพธ์ด้านความรู้ความเข้าใจ(เช่น การคิดเชิงวิพากษ์และการพัฒนา ด้านสติปัญญา) และคุณลักษณะทักษะของผู้เรียน (เช่น การมีส่วนร่วม ความเป็นพลเมือง และการพัฒนา ด้านจริยธรรม) ในขณะที่ Bednar and Simpson (๒๐๑๓ : ๑๙) กำหนดประเด็นในการวัดและประเมินผล ๔ เรื่องคือ ๑) ข้อมูลผู้เรียนโดยละเอียด ๒) มุมมองของผู้เรียนเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุมชน เป็นฐาน ๓) ทักษะคติของผู้เรียนต่อการมีส่วนร่วมของชุมชน และ๔)การสะท้อนความเห็นส่วนตัวโดยBedri, Frein and Dowling (๒๐๑๗ : ๑๓-๑๖) ได้เสนอแนะเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ประกอบด้วย

๑. การประเมินการเขียน (Written assessment) การเขียนบันทึกสะท้อนคิด (Reflection Journal) เป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนตรวจสอบ ประสิทธิภาพของตนในด้านผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ทักษะส่วนบุคคล และการมีส่วนร่วมกับชุมชนใน ฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

๒. การนำเสนอด้วยปากเปล่า (Oral assessment) เป็นการประเมินเพื่อสังเกตผู้เรียนในการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่ได้เรียนรู้รวมถึงการประเมินความเข้าใจและทักษะการนำเสนอของผู้เรียน ในระหว่างการนำเสนอผู้สอนสามารถให้ข้อเสนอแนะในทันทีเมื่อพบว่าผู้เรียนมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน พร้อมทั้งเติมเต็มความรู้ให้กับผู้เรียนด้วย

๓. การใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Research scales) สำหรับประเมินทักษะต่าง ๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น

แนวทางการประเมินดังกล่าวข้างต้น เป็นการประเมินตามสภาพจริง โดยครูชุมชน และนักเรียน ประเมินร่วมกันใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายซึ่งจะสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม

การจัดการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

๑. การจัดการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก Active learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษา ไทย ๔.๐

๑.๑ ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

Active Learning เป็นการจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism (Cooperstein and Kocevar-Weidinger, ๒๐๐๔) ซึ่งเชื่อว่าความรู้เดิมมีความสำคัญต่อการสร้าง ความรู้ใหม่ของผู้เรียน นักการศึกษาทั้งในและต่างประเทศได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า Active Learning เอาไว้โดยนักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทยคำว่าเรียนเชิงรุก แทน Active Learning ซึ่งมีการนิยามความหมายดังต่อไปนี้

Meyers and Jones (๑๙๙๓) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโอกาสในการพูด ฟัง เขียน อ่าน และไตร่ตรองอย่างมีความหมายเกี่ยวกับเนื้อหาแนวคิดประเด็น และการนำเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ไปใช้ให้กับผู้เรียน

Bonwell & Eison (๑๙๙๑) กล่าวเกี่ยวกับ Active Learning ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียน ลงมือปฏิบัติจริงมากกว่าการฟัง ผู้เรียนจะต้องอ่าน เขียน อธิบายและมีส่วนร่วมในการ แก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งสัมพันธ์กัน ๓ ส่วน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ

Bonwell (๒๐๐๓) กล่าวว่า Active & Learning หมายถึง การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติและสร้างความรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงในระหว่างการเรียนรู้การสอน ส่งผลให้ ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

Prince (๒๐๐๔) กล่าวว่า การเรียนเชิงรุก หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริม พฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ได้ใช้ ทักษะการพูด ฟัง อ่านเขียน และไตร่ตรองความคิด

Felder and Brent (๒๐๐๙) กล่าวว่า Active Learning หมายถึง กิจกรรมใด ๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่ผู้เรียนทุกคนได้ถูกเรียกให้ทำสิ่งต่าง ๆ นอกเหนือจากการนั่งดู ฟัง และ จดบันทึกอย่างเดียว

ศิริพร มโนพิเชษฐวัฒนา (๒๕๔๗) กล่าวว่า Active Learning หรือการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้มีบทบาทในการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองอย่างกระปรี้กระเปร่าโดยการลงมือทำสิ่งที่ตนเองกำลังจะกระทำจากข้อมูลหรือกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนที่ได้รับผ่านทาง การอ่าน พูด ฟัง คิดเขียน อภิปราย แก้ปัญหาและมีปฏิสัมพันธ์ทาง สังคม

จรรยา ดาสา (๒๕๕๒) กล่าวว่า การเรียนเชิงรุก คือการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้เชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่จากการได้คิด ได้ปฏิบัติระหว่างการเรียนรู้

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (๒๕๕๕) การเรียนเชิงรุก หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ ลดกระบวนการถ่ายทอดเนื้อหาให้กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการพัฒนาความคิด ระดับสูง เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติมากกว่าฟังบรรยาย และเน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนเป็นหลัก

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐) อธิบายว่า Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้าง ความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและ ทักษะ ผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าการเรียนเชิงรุกหรือการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎี Constructivism ที่ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ ใหม่จากการมีปฏิบัติสัมพันธ์และเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเองจากการเรียนรู้จากการ ปฏิบัติจริง

Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้ กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป ไป (Bonwell, ๑๙๙๑; Merrill Harmin and Melanie Toth, ๒๐๐๖ ; Schmidt, ๑๙๙๓; วิจารย์ พานิช, ๒๕๕๖; วิริยะ ฤชชัยพานิชย์, ๒๕๖๐) เป็นการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน ๒ ประการคือ ๑) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดย ธรรมชาติของมนุษย์, และ ๒) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, ๑๙๙๓) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการ สร้างความรู้ (co-creators) (Fedler and Brent, ๑๙๙๖) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ฟัง อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็นขณะลงมือทำกิจกรรมและในขณะเดียวกันผู้เรียนต้อง ใช้กระบวนการคิดขั้นสูงได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า ในสิ่งที่กำลังทำอยู่ (พิมพันธ์ เตชะคุปต์, ๒๕๖๐: ๙๔) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้ อย่าง มีชีวิตชีวาและตื่นตัว (ราชบัณฑิต, ๒๕๕๑)

Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง แปลตามตัวก็คือเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือการลงมือทำซึ่งความรู้ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้ จากประสบการณ์กระบวนการ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำ มากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, ๒๕๖๐ อ้างถึงใน สุคนธ์ สิ้นรพานนท์, ๒๕๖๐ : ๔๕) อธิบายว่า คือกระบวนการที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดำเนินการในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการเสริมสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริง แนวความคิด และทักษะผ่าน กิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติหรือลงมือทำชิ้นงานและใช้กระบวนการคิดค้นคว้า แสวงหาความรู้ ไตร่ตรอง สะท้อนความคิด การอภิปรายแลกเปลี่ยนความเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ลงมือทำผู้เรียนจึงมี บทบาทสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

คำว่า “Active Learning” มีชื่อเรียกเป็นภาษาไทยที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้อย่าง กระตือรือร้น (ราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๕๑, น. ๘) การเรียนรู้เชิงรุก (ราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๕๕, น. ๑๐) การเรียนแบบมีส่วนร่วม (ชื่นชนก โควินท์, ๒๕๖๑, น. ๑๑) สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คำว่า “การเรียนรู้เชิงรุก” ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (๒๕๕๕, น. ๑๐) ได้ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ นักเรียนมีบทบาท ในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาและอย่างต้นตัว

สถาพร พฤษพิบูล (๒๕๕๕, น. ๕) ได้ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิด การสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) โดยเน้นที่กระบวนการเรียนรู้มากกว่า เนื้อหาวิชา ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเองผ่าน การลงมือปฏิบัติกิจกรรมหรือผ่านสื่อต่าง ๆ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้นหรืออำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีกระบวนการคิดขั้นสูง มีการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข (๒๕๖๑, น. ๓๕) ได้ให้ความหมายว่าเป็น กิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมผ่านการฟัง พูด อ่าน เขียน และ แสดงความคิดเห็นขณะเดียวกันนั้น นักเรียนต้องใช้กระบวนการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง คือ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

บอนล์เวล และ ไอสัน (Bonwell & Eison, ๑๙๙๑, p. ๒) ให้ความหมายไว้ว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดและทำกิจกรรมมากกว่าการรับ ฟัง คือ นักเรียนมีส่วนร่วมทั้ง การอ่าน เขียน อภิปรายหรือแก้ปัญหามากกว่าครูจะเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหาความรู้แล้วกิจกรรมที่ครูจัดให้นักเรียนนั้นต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิด ขั้นสูงทั้งคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ครูสามารถเลือกใช้ กลวิธีต่าง ๆ เช่น การอภิปราย เทคนิคการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสามารถสำรวจสืบค้นเรื่องที่เรียน การเขียนเรื่องสั้น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนภายในชั้นเรียน การนำเสนอ การแสดงบทบาทสมมติ

มีเยอร์และโจนส์ (Meyers, ๑๙๙๓, p. ๑๙) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายผ่านการพูด ฟัง เขียน อ่าน และสะท้อนคิดเกี่ยวกับเนื้อหา แนวคิด ประเด็น และข้อสงสัยทางวิชาการ

ลอเรนเซน (Lorenzen, ๒๐๐๑, p. ๑๙) ได้ให้ความหมายว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนแทนการนั่งฟังบรรยายและจดบันทึก ส่วนครูผู้สอนเปลี่ยนจาก ผู้บรรยายเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนได้ค้นพบ

ฟรีแมนและคณะ (Freeman, ๒๐๑๔) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้โดยการทำกิจกรรม และอภิปรายในชั้นเรียน เน้นการคิด ขั้นสูง และการทำงานเป็นกลุ่ม

BHC (๒๐๑๐) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นเทคนิคที่ช่วยในการเรียนรู้ของ นักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากกว่าการนั่งฟังบรรยายเพียง อย่างเดียว เช่น การอภิปราย การแก้ปัญหา การนำเสนอ มีการค้นพบ ประมวลผล และประยุกต์ใช้ ข้อมูล

Cambridge Assessment International Education (๒๐๑๗) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยการสร้างความรู้และความเข้าใจ กระตุ้นให้นักเรียนคิด ใช้ความรู้ และทักษะใหม่ เพื่อที่จะพัฒนาความจำระยะยาวและเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงแนวความคิดที่แตกต่างกันเข้าด้วยกันและคิดอย่างสร้างสรรค์

จากการศึกษาความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สรุปได้ว่าเป็นการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้การพูด ฟัง อ่าน เขียน และสะท้อนคิด ซึ่งนักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงทั้งการ วิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า อันจะนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้หรือสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างมีความหมาย โดยครูผู้สอนเลือกใช้กลวิธีและเทคนิคที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้ นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับครูผู้สอนและระหว่างนักเรียนด้วยกัน

๑.๒ หลักการและแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นวิธีการที่สนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยอาศัยประสบการณ์ด้วยวิธีต่าง ๆ เพราะเชื่อว่าการ เรียนรู้มิใช่การนั่งชมกีฬา ดังนั้นนักเรียนไม่สามารถเกิดการเรียนรู้ได้จากการนั่งฟังหรือจดจำเนื้อหา จากการบรรยายของครูผู้สอนในชั้นเรียนเท่านั้น หรือที่เรียกว่าการเรียนรู้เชิงรับ (Passive Learning) แต่การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นและมีชีวิตชีวาสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน

ค่าจากการฟัง พูด อ่าน เขียน และสะท้อนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ เชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ จนสร้างเป็นองค์ความรู้และสามารถประยุกต์สิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้เพื่อ นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ (Chickering; & Gamson, ๑๙๘๗, ๓ as cited in Bonwell & Eison, ๑๙๙๑; Lorenzen, ๒๐๐๑, p. ๑๙; ศักดิ์ศรี ปาณะกุล และคณะ, ๒๕๕๙, น. ๒๖๐-๒๖๑) การเรียนรู้เชิงรุกมีตั้งแต่ในยุค ๘๐ ซึ่งนักการศึกษา

จำนวนมากให้ความสำคัญและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงแนวทางการจัดการเรียนรู้จากแบบดั้งเดิมสู่การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยมีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของ องค์ความรู้และการจัดเรียนการสอน

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีสรณนิยม (Constructivism) ซึ่งทฤษฎีนี้มีรากฐานมาจากทฤษฎีจิตวิทยาและปรัชญาทางการศึกษาที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทฤษฎีพัฒนาการทางการรู้คิดของเพียเจต์และทฤษฎีที่เน้นปฏิสัมพันธ์และวัฒนธรรมของไวโกต สกี้ ซึ่งนักทฤษฎีสรณนิยมที่อิงทฤษฎีของเพียเจต์นั้นมีมุมมองเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนว่า เป็นกระบวนการทางการรู้คิดหรือกระบวนการทางสมองที่เกิดขึ้นภายในแต่ละรายบุคคล โดยมี ความเชื่อว่านักเรียนแต่ละคนมีความเข้าใจ เจตคติ แรงจูงใจและความสนใจอยู่แล้ว เมื่อได้รับรู้ หรือมีปฏิสัมพันธ์กับปรากฏการณ์ทางกายภาพ นักเรียนจะเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองอย่าง กระตือรือร้น ซึ่งนักเรียนอาจมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระของวิชาได้ถูกต้องหรืออาจจะเข้าใจ คลาดเคลื่อน แต่ครูผู้สอนมีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาและจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการ เรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนรู้วิธีเรียนและวิธีคิดที่ถูกต้อง และสร้างความรู้ที่มีความหมาย ใน กระบวนการสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายนั้น นักเรียนจะเปลี่ยนหรือปรับ ความรู้และความ เข้าใจที่มีอยู่เดิมให้เข้าใจลึกซึ้งยิ่งขึ้น ส่วนทฤษฎีของไวโกตสกี้เน้นการสร้างความรู้โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้ของนักเรียนเกิดจากประสบการณ์ที่มีต้องปฏิสัมพันธ์ทาง สังคมร่วมกับผู้อื่น เช่น ครู เพื่อน ปัจจัยทางวัฒนธรรมสังคมและประวัติศาสตร์มีผลต่อการเรียนรู้ ครูจึงมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้แก่ นักเรียน

หลักการของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิดของนักทฤษฎีสรณนิยม สรุปได้ ๔ ประการ ดังนี้

๑. นักเรียนเป็นผู้สร้างและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อให้องค์ความรู้ที่ได้นั้นมีความหมาย
๒. นักเรียนสามารถเรียนรู้และสร้างความเข้าใจได้โดยผ่านการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิด ประสบการณ์ และสร้างความเข้าใจในบทเรียน
๓. การจัดการเรียนรู้เชิงรุกนั้นเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และเป็นรายบุคคล
๔. การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยนักเรียนทำงานแบบร่วมมือใช้ กระบวนการกลุ่มในชั้นเรียน การจัดการเรียนรู้เชิงรุกยังสอดคล้องกับแนวคิดด้านปรัชญา การศึกษาพัฒนาการนิยม ซึ่งมีแนวคิดมาจากนักปรัชญาการศึกษาคนสำคัญคือ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ซึ่งเชื่อว่า การเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ได้รับอิสระในการคิดและลงมือปฏิบัติตามที่คิดแล้วสร้างเป็นองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ จะส่งผลให้นักเรียนค้นพบความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Cambridge Assessment International Education, ๒๐๑๗; Pardjono, ๒๐๐๒, pp. ๑๖๓-๑๗๘; ทิศนา แคมมณี, ๒๕๕๕, น. ๙๐-๙๑; พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข, ๒๕๖๑, น. ๓๒-๓๓; สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, ๒๕๔๓, น. ๙๑-๙๖) นอกจากนี้ มี เมเยอร์และโจนส์ (Meyers, ๑๙๙๓, p. ๒๐) ได้กล่าวถึง แนวทางการ จัดการการเรียนรู้เชิงรุกว่า เกิดขึ้นภายใต้กรอบสมมติฐาน ๒ ประการ คือ ๑) การเรียนรู้เป็นกระบวนการ ที่เป็นไปตามธรรมชาติ ๒) นักเรียนแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้ที่ต่างกัน ในการเรียนรู้ นักเรียนจะมี กระบวนการพัฒนาตนเองและเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายอย่างแท้จริง เมื่อ นักเรียนได้ใช้ความรู้ และน าความรู้นั้นปรับมาเป็นของตนเอง มีเมเยอร์และโจนส์ เชื่อว่านักเรียนสามารถสร้างความรู้ด้วย ตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการทางการรู้คิดในตัวบุคคลของเพียเจต์ ที่นักเรียนจะค้นพบและ สามารถสร้างความรู้ผ่านการทำกิจกรรม เมื่อนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ ไม่ว่านักเรียนจะมีอายุเท่าไร ก็

ต้องการโอกาสในการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับครูผู้สอนและมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน (Meyers, ๑๙๙๓, p. ๒๐ citing Piaget, ๑๙๗๖) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา ช่วยนักเรียนในการเชื่อมโยงความรู้หรือ สร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเองจากการลงมือปฏิบัติจริงโดยผ่านทางสื่อหรือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้แนะนำอำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ (สถาพร พงศพิศกุล, ๒๕๕๕, น. ๖) สอดคล้องกับคำกล่าวของซิลเบอร์แมน (Silberman, ๑๙๙๖, p. ๑) ที่ดัดแปลงมาจากขงจื้อว่า “เมื่อ ฉันได้ยิน ฉันลืม เมื่อฉันได้ยินและเห็น ฉันจำได้เล็กน้อย เมื่อฉันได้ยิน ได้เห็น และตั้งคำถามหรือ อภิปรายให้คนอื่นฟัง ฉันเริ่มจะ เข้าใจเมื่อฉันได้ยิน ได้เห็น และอภิปรายและลงมือทำ ฉันได้รับ ความรู้และทักษะ เมื่อฉันสอนคนอื่น ฉันเป็นผู้เชี่ยวชาญ” กระบวนการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ นักเรียนสามารถเก็บและจดจำสิ่งที่ นักเรียนได้มีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ครูและสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้าน ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติของนักเรียน (Keyser, ๒๐๐๐, pp. ๓๕-๔๔)

๑.๓ ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

๑. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การอ่าน การสืบค้น การอภิปราย การสรุป และการสร้างความรู้ การเขียนตามใบงาน ใบกิจกรรม และการนำเสนอ มากกว่าเป็นผู้รับฟังความรู้ จากครูอย่างเดียว
๒. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการ ประเมินค่า ซึ่งมุ่งลดกระบวนการถ่ายทอดสารสนเทศให้กับผู้เรียน
๓. ผู้เรียนได้รับการบ่มเพาะพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ สุทธิยภาพและคุณค่าที่มีอยู่ใน ตัวผู้เรียน
๔. ผู้เรียนมีส่วนร่วม เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ จัดเป็น (Child Centered)
๕. ผู้เรียนเรียนรู้แบบรวมพลัง คือทุกคนคิด ทุกคนทำงานเดี่ยวและทุกคนร่วมกันทำงานกลุ่ม และเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความถนัดมากกว่าได้ช่วยเหลือผู้ที่ถนัดน้อยกว่า
๖. ผู้เรียนทุกคนร่วมกันทำกิจกรรม อย่างมีชีวิตชีวา ตื่นตัว ใช้กระบวนการเรียนรู้ เช่น กระบวนการ สืบสอบ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการ ๕ ขั้นตอนในการสร้างความรู้

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอก ห้องเรียนรวมทั้งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการ เรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ McKinney (๒๐๐๘) ได้เสนอตัวอย่างรูปแบบหรือเทคนิค การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดี ได้แก่

๑. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ ๒-๓ นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีก คน ๓-๕ นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)
๒. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ ๓-๖ คน

๓. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

๔. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอนซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล

๕. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วีดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวีดีโอ ๕-๒๐ นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดูอาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

๖. การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม

๗. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

๘. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัยโดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้วางแผนการเรียนรู้อตามแผนสรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน(problem-based learning)

๙. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

๑๐. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้พบเห็นหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

๑๑. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสารและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่น ๆ

๑๒. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิดเพื่อนำเสนอความคิดรวบยอดและความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิดโดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยงอาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่มแล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

มีนักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้
 บุหงา วัฒนะ (๒๕๔๖, น. ๓๐-๓๔) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มี ลักษณะดังต่อไปนี้

๑. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างตัวนักเรียนด้วยกันเอง

เซงเคอร์ กอส และเบิร์นสไตน์ (Shenker; Goss; & Bearstein. ๑๙๙๖) กล่าวถึง ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

๑. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลงและพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๒. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว

๓. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น อ่าน อภิปราย และเขียน

๔. เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน

๕. ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลการนำไปใช้

๖) ทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่าง รวดเร็ว

ซิลเบอร์แมน (Silberman. ๑๙๙๖) กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

๑. มีปฏิสัมพันธ์ผู้เรียนมีการพูดคุยกับเพื่อนร่วมชั้นและยังเป็นการสร้างการ ร่วมมือกันและการมีการ ฟังพาดูอาศัยซึ่งกันและกัน

๒) มีการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน

๓. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยเซฟฟีลด์ ฮอลแลม (Sheffield Hallam University. ๒๐๐๐) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในฐานะการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสรุปความแตกต่างระหว่าง การเรียนรู้เชิงรุก กับการสอนที่ผู้สอนเป็น ศูนย์กลางโดยผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้อย่างเดียว (Passive Learning) ไว้ดังนี้

ตารางที่ ๒.๑ ความแตกต่างระหว่างการจัดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้

| การจัดการเรียนรู้เชิงรุก | การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับข้อมูล |
|--|---|
| - เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม | - เน้นการบรรยายจากผู้สอน |
| - เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย | - เป็นการสอนที่ใช้แหล่งความรู้เดียว |
| - เน้นการร่วมมือระหว่างผู้เรียน | - เน้นการแข่งขัน |
| - ผู้เรียนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน | - ผู้สอนรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียน |
| - ผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะประสบการณ์และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ | - ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะและจัดเนื้อหาเองทั้งหมด |
| - ผู้เรียนเป็นเจ้าของความคิดและการทำงาน | - ผู้สอนเป็นผู้ใส่ความรู้ลงในสมองของผู้เรียน |
| - เน้นทักษะ การวิเคราะห์และการแก้ปัญหา | - เน้นความรู้ในเนื้อหาวิชา |
| - ผู้เรียนมีวินัยในตนเอง | - ผู้สอนเป็นผู้วางกฎระเบียบวินัย |
| - ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนหลักสูตร | - ผู้สอนเป็นผู้วางแผนหลักสูตรแต่ผู้เดียว |
| - ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก | - ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ที่ผู้สอนถ่ายทอดเพียงอย่างเดียว |
| - ใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย | - จำกัดวิธีการเรียนรู้และกิจกรรม |

ที่มา : Sheffield Hallam University. (๒๐๐๐). Active Teaching and Learning Approaches in Science: Workshop ORIC Bangkok. p. ๗.

เซอร์แมนและเซอร์แมน (Sherman; & Sherman. ๒๐๐๔) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสรุปความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้เชิงรุกกับการเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลาง โดยนักเรียนเป็นผู้รับฝ่ายเดียว (Passive Learning) ดังนี้

| ประเด็นการเรียนรู้ที่นักเรียน | ประเด็นการเรียนรู้ที่นักเรียน | ประเด็นการเรียนรู้ที่นักเรียน |
|-------------------------------|--|--|
| บทบาทนักเรียน | เน้นท่องจำเนื้อหา หลักการโดยขาดการเชื่อมโยงความรู้และ ประสบการณ์ | <ul style="list-style-type: none"> - เน้นสร้างความรู้และความเข้าใจ - จัดจำเนื้อหาและหลักการโดยอาศัยความเข้าใจที่ได้รับจาประสบการณ์ - ค้นหาความคิดใหม่ ๆ ด้วยตนเอง |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - ถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนได้ - แสดงความคิดเห็นและเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม |
| บทบาทครู | เสนอความรู้ให้กับนักเรียน ควบคุมห้องเรียนให้มีบรรยากาศเป็นทางการ | <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมตามประสบการณ์ของนักเรียน - ใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้เกิดการ |
| ประเด็นการเรียนรู้ที่นักเรียน | ประเด็นการเรียนรู้ที่นักเรียน | ประเด็นการเรียนรู้ที่นักเรียน |
| | | <p>สื่อสารการอภิปรายและวิพากษ์ระหว่างนักเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้สื่อการเรียนการสอนยกตัวอย่างอธิบายให้เหมาะสมกับวัยประสบการณ์ของนักเรียนมีการนำจุดประสงค์การเรียนรู้มาอภิปรายและพูดคุยร่วมกับนักเรียน - ช่วยเหลือให้นักเรียนให้สร้างความรู้ด้วยตนเอง - ร่วมมือกับครูคนอื่น |
| ทักษะการคิด | คาดหวังคำตอบของนักเรียนเน้นเนื้อหา | <ul style="list-style-type: none"> - เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาและการคิดระดับสูง - ตรวจสอบทักษะการคิดจากการทำงาน of นักเรียน |
| หลักสูตร | เน้นทักษะพื้นฐานเพียง อย่างเดียว | เน้นการสร้างมโนทัศน์ |
| วิธีการสอน | เน้นการบรรยายและการอภิปรายในห้องเรียน | วิธีการสอนที่ หลากหลายรวมถึงเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือ |

| | | |
|------------------|---|---|
| ลักษณะของกิจกรรม | เรียนเป็นรายบุคคลหรือทั้งห้อง เรียน | เรียนร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ และรายบุคคล |
| วิธีการประเมิน | -ใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบเติมคำ ในช่องว่าง ถูก-ผิด - เน้นการหาคำตอบที่ถูกต้องที่สุด | -ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน โครงการงาน นิทรรศการ และสิ่งเกตุการ ทำงานของนักเรียน -ประเมินโดยใช้แบบทดสอบให้ เหมาะสม |

ที่มา : Sherman & Sherman. (๒๐๐๔). Science and Science Teaching. Westport: Greenwood Press. P. ๒๒.

บุหงา วัฒนะ (๒๕๔๖ : ๓๓) ได้อธิบายว่า การที่จะตัดสินว่าเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ก็ต่อเมื่อ

๑. มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
๒. มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
๓. บรรลุผลสำเร็จทางด้านวิชาการ
๔. เกิดทักษะการคิดสื่อสารระหว่างกัน
๕. มีการพัฒนาทักษะกระบวนการการคิดไปสู่ในระดับที่สูงขึ้น
๖. เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนและเกิดแรงจูงใจต่อการเรียนรู้

ศักดา ไชกิจภิญโญ (๒๕๔๘: ๑๒) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกประกอบไปด้วย ลักษณะต่อไปนี้

๑. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้
๒. ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
๓. ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง คือ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล
๔. ผู้เรียนมีทัศนคติอยากเรียนรู้ เช่น กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (๒๕๕๑ : ๒) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

๑. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับการแก้ปัญหาตามสภาพ

จริง (Authentic situation)

๒. จัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้กำหนดแนวคิด การวางแผน การยอมรับ การ ประเมินผลและการ

นำเสนอผลงาน

๓. บูรณาการเนื้อหาวิชา เพื่อเชื่อมโยงความเข้าใจวิชาต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน
๔. จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration)
๕. ใช้กลวิธีของกระบวนการกลุ่ม (Group processing)
๖. จัดให้มีการประเมินผลโดยกลุ่มเพื่อน (Peer assessment)

สัณญา ภัทรากร (๒๕๕๒: ๑๗) ได้สรุปหลักการของการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา ควรมีลักษณะดังนี้

๑. ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม
๒. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
๓. ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
๔. ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง
๕. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม
๖. ผู้เรียนอ่าน ฟัง คิด และเขียนอย่างกระตือรือร้น
๗. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน

๘. ผู้เรียนมีการใช้วัสดุของจริงที่ผู้สอนจัดทำให้ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานหรือแก้ปัญหา

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐) การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียน อย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการ กลุ่ม การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้น ชักจูง รดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด
๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริง

จากการศึกษาลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกที่นักการศึกษาเสนอไว้ข้างต้นสรุปได้ว่าหลักการของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกควรมีลักษณะดังนี้

๑. ใช้วิธีการและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
๒. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
๓. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
๔. ฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดขั้นสูง
๕. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริง
๗. ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะประสบการณ์และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้
๘. มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

การสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning นั้นจะต้องสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ เช่น ส่งเสริมการสืบค้น กระตุ้นความเป็นผู้นำด้วยการพัฒนาตนเอง แนว

ทางการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning นั้น สามารถทำได้หลายแนวทาง เช่น การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การอภิปราย การสื่อสารระหว่างกัน การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการ แสวงหาความรู้ และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผล การเรียนรู้เพิ่มขึ้น ๗๐ เปอร์เซ็นต์การนำเสนองานทางวิชาการ เรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการ ฝึกปฏิบัติ ในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง ๙๐ เปอร์เซ็นต์ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ,๒๕๕๓)

ลักษณะของ Active Learning เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การ คิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เป็น การเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้ผู้เรียน สร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน การสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขันผู้เรียน ได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการ ทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเป็น กระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดเป็นกิจกรรม การเรียนการสอนเน้นทักษะการ คิดขั้นสูงเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล, ข่าวสาร, สารสนเทศ, และหลักการสู่ การสร้างความคิดรวบยอดความคิดรวบยอดผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning มีดังนี้ จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนา ผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียนสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และ การเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบ ความสำเร็จในการเรียนรู้จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียนจัด กิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลายวางแผน เกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรมครูผู้สอนต้องใจกว้างยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน (ณชนัน แก้วชัยเจริญกิจ, ๒๕๕๐)

๑.๓ รูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

๑.๓.๑ กรวยแห่งการเรียนรู้ (The Cone of Learning) การเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หรือการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ จากกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนมีโอกาส ลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียวผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า การเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน เป็นฝ่ายรับความรู้ (Passive Learning) เพราะกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บความจำ ในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่าระยะยาวกว่า

กรวยแห่งการเรียนรู้นี้ได้แบ่งเป็น ๒ กระบวนการ คือ

๑. กระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive Learning)

๑. การเรียนรู้โดยการอ่าน ท่องจำ ผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนเพียง ๒๐%
 ๒. การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมใน
 ๓. การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมอื่นในขณะที่ครูสอน เมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียง ๒๐%
- หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็น ๒๐%
๔. การเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูวีดิทัศน์ การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็น ๒๐%

๒. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

๑. ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิด ความรู้ ความเข้าใจ นำไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า หรือ สร้างสรรค์ สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เข้าร่วม อภิปราย ให้ฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็น ๗๐%

๒ .การนำเสนอผลงานทางการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึก ปฏิบัติในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่าง ๆ จะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง ๙๐%

๑.๓.๒ รูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน(Active Learning) ครอบคลุมวิธี การจัดการเรียนรู้หลากหลายวิธี ดังนี้

๑. การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning)

การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนามาจากแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่เผยแพร่ในปลายศตวรรษที่ ๒๐ ที่เรียกว่าการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หรือ “การเรียนรู้เชิงรุก” (Active Learning) ซึ่ง “ใช้กิจกรรมเป็นฐาน” หมายถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นที่ตั้ง เพื่อที่จะฝึกหรือพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนด

๑.๑ ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ดังนี้

๑. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นด้านการรู้จักคิด
๒. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากตัวผู้เรียนเองมากกว่าการฟังผู้สอนในห้องเรียนและการท่องจำ
๓. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนอกห้องเรียนอีกด้วย
๔. ได้ผลลัพธ์ในการถ่ายทอดความรู้ใกล้เคียงกับการเรียนรู้รูปแบบอื่นแต่ ได้ผลดีกว่าในการพัฒนาทักษะด้านการคิดและการเขียนของผู้เรียน
๕. ผู้เรียนมีความพึงพอใจกับการเรียนรู้แบบนี้มากกว่ารูปแบบที่ผู้เรียน เป็นฝ่ายรับความรู้ ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive Learning)
๖. มุ่งเน้นความรับผิดชอบของผู้เรียนในการเรียนรู้โดยผ่านการอ่าน เขียน คิดอภิปราย และเข้าร่วมในการแก้ปัญหา และยังสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามลำดับขั้น การเรียนรู้ในด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย

๑.๒ หลักการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ดังนี้

๑. ให้ความสนใจที่ตัวผู้เรียน
๒. เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติที่น่าสนใจ
๓. ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก
๔. ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง ๕ ในการเรียน
๕. ไม่มีการทดสอบแต่ประเมินผลจากพฤติกรรม ความเข้าใจ ผลงาน
๖. เพื่อนในชั้นเรียนช่วยส่งเสริมการเรียน
๗. มีการจัดสภาพแวดล้อม และบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดและเสริมสร้างความมั่นใจในตนเอง

๑.๓ ประเภทของการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

กิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีใช้กิจกรรมเป็นฐานมีหลากหลายกิจกรรม การนำมาใช้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมนั้น ๆ ว่ามุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือพัฒนาในเรื่องใด โดยทั่วไป สามารถจำแนกออกเป็น ๓ ประเภทหลัก ๆ คือ

๑. กิจกรรมเชิงสำรวจ เสาะหา ค้นคว้า (Exploratory) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวม สังสมความรู้ ความคิดรวบยอด และทักษะ
๒. กิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวมสังสม ประสบการณ์ผ่านการปฏิบัติ หรือการทำงานที่ริเริ่มสร้างสรรค์

๓. กิจกรรมเชิงการแสดงออก (Expressional) ได้แก่กิจกรรมที่เกี่ยวกับการนำเสนอการเสนอผลงาน

๑.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ที่นิยมใช้

๑. การอภิปรายในชั้นเรียน (class discussion) ที่กระทำได้ทั้งในห้องเรียนปกติ และการอภิปรายออนไลน์

๒. การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)

๓. กิจกรรม “คิด-จับคู่-แลกเปลี่ยน” (think-pair-share)

๔. เซลล์การเรียนรู้ (Learning Cell)

๕. การฝึกเขียนข้อความสั้น ๆ (One-minute Paper)

๖. การโต้วาที (Debate)

๗. บทบาทสมมติ (Role Play)

๘. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ (Situational Learning)

๙. การเรียนแบบกลุ่มร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative learning group)

๑๐. ปฏิกริยาจากการชมวิดิทัศน์ (Reaction to a video)

๑๑. เกมในชั้นเรียน (Game)

๑๒. แกลเลอรี วอล์ค (Gallery Walk)

๑๓. การเรียนรู้โดยการสอน (Learning by Teaching)

๒. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เป็นกระบวนการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งสมมติฐาน สาเหตุและกลไกของการเกิดปัญหา นั้น รวมถึงการค้นคว้าความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาต่อไป โดย ผู้เรียนอาจไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ มาก่อน แต่อาจใช้ความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่เดิมหรือเคยเรียนมา นอกจากนี้ยังมุ่งให้ผู้เรียนเฝ้าหาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหา ได้คิดเป็น ทำเป็น มีการตัดสินใจที่ดี และสามารถเรียนรู้การทำงานเป็นทีม โดยเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำทักษะจากการเรียนมาช่วยแก้ปัญหาในชีวิต การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็น การเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเริ่มจากการได้ประสบการณ์ตรงจากโจทย์ปัญหา ผ่าน กระบวนการคิดและการสะท้อนกลับ ไปสู่ความรู้และความคิดรวบยอด อันจะนำไปใช้ใน สถานการณ์ใหม่ต่อไป การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานยังเป็นการตอบสนองต่อแนวคิด constructivism โดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์หรือตั้งคำถามจากโจทย์ปัญหา ผ่านกระบวนการคิดและ สะท้อนกลับ เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียนในกลุ่ม เน้นการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วม นำไปสู่การ ค้นคว้าหาคาตอบหรือสร้างความรู้ใหม่ บนฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีมาก่อนหน้านี้

๒.๑ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานยังเป็นการสร้างเงื่อนไขสำคัญที่ส่งเสริม การเรียนรู้ กล่าวคือ

๑. การเรียนรู้สิ่งใหม่จะได้ผลดีขึ้น ถ้าได้มีการเชื่อมโยงหรือกระตุ้นความรู้ เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่

๒. การเรียนรู้เนื้อหาที่ใกล้เคียงสถานการณ์จริงหรือมีประสบการณ์ตรง จากโจทย์ปัญหาจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็น การเรียนกลุ่มย่อย การได้แสดงออก แสดงความคิดเห็นหรือ อภิปรายถกเถียงกันจะทำให้ ผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้สิ่งนั้นได้ดีขึ้น

๓. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจาก แนวคิดตามทฤษฎี การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงใน

โลก เป็นบริบทของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะใน การคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตาม ศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาไปพร้อม กันด้วย

๔. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ ต้องอาศัยความ เข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลักสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานคือปัญหา เพราะปัญหาที่ดีจะ เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่แสวงหาความรู้ใน การเลือกศึกษาปัญหาที่มีประสิทธิภาพ

๕. ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงพื้นฐาน ความรู้ความสามารถของผู้เรียน ประสบการณ์ความสนใจ และภูมิหลังของผู้เรียน เพราะคนเรามีแนวโน้มที่จะสนใจเรื่องใกล้ตัว มากกว่าเรื่องไกลตัว สนใจสิ่งที่มีความหมายและ ความสำคัญต่อตนเองและเป็นเรื่องที่ตนเอง สนใจใคร่รู้ ดังนั้นการกำหนดปัญหาจึงต้องคำนึงถึงตัวผู้เรียนเป็นหลัก รวมถึงสภาพแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน ด้วย

๖. การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้จะเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือ ปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดหลาย รูปแบบ เช่น การคิดวิจารณ์ญาณ คิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

๒.๒ วัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้แก่

๑. ได้ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทจริงและสามารถนำไปใช้ได้

๒. พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การให้เหตุผลและนำไปสู่แก้ปัญหาที่มี

ประสิทธิภาพ

๓. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง

๔. ผู้เรียนสามารถทำงานและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

๖. ความคงอยู่ (Retention) ของความรู้จะนานขึ้น

๒.๓ ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

๒.๓.๑ ปัญหาที่เหมาะสมกับการนำมาจัดกิจกรรมควรมีลักษณะดังนี้

๑. เป็นเรื่องจริงเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงและเกิดจากประสบการณ์ ของผู้เรียนหรือผู้เรียนอาจมีโอกาสเผชิญกับปัญหานั้น

๒. ทำทลายกระตุ้นความสนใจอาจตื่นเต้นบ้างเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบชัดเจนตายตัวเป็น ปัญหาที่มีความซับซ้อน คลุมเครือ หรือผู้เรียนเกิดความสับสน

๓. เป็นปัญหาที่พบบ่อยมีความสำคัญมีข้อมูลประกอบเพียงพอสำหรับการค้นคว้าได้ฝึก

ทักษะ

๔. การตัดสินใจโดยข้อเท็จจริง ข้อมูลข่าวสาร ตรรกะ เหตุผลตลอดถึงการตั้งสมมติฐาน

๕. เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ สอดคล้องกับเนื้อหา/แนวคิด ของหลักสูตรมีการสร้างความรู้ใหม่ บูรณาการระหว่างบทเรียนนำไปประยุกต์ใช้ได้

๖. ปัญหาซับซ้อนที่ก่อให้เกิดการทำงานกลุ่มร่วมกัน มีการแบ่งงานกันทำโดยเชื่อมโยงกันไม่ แยกส่วนเหมาะสมกับเวลาเกิดแรงจูงใจในการแสวงหาความรู้ใหม่

๗. ชักจูงให้เกิดการอภิปรายได้กว้างขวาง ปัญหาที่เป็นประเด็นขัดแย้ง ข้อถกเถียงในสังคมที่ ยังไม่มีข้อยุติ เป็นปลายเปิด ไม่มีคำตอบที่ชัดเจน มีหลายทางเลือก/หลาย คำตอบ สัมพันธ์กับสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้ว มี ข้อพิจารณาที่แตกต่าง แสดงความคิดเห็นได้ หลากหลาย

๘. ปัญหาที่สร้างความเดือดร้อน เสียหาย เกิดโทษภัยเป็นสิ่งที่ไม่ดี หากใช้ข้อมูลโดยลำพังคนเดียวอาจทำให้ตอปัญหาผิดพลาด

๙. ปัญหาที่มีการยอมรับว่าจริง ถูกต้องแต่ผู้เรียนไม่เชื่อจริงไม่สอดคล้องกับความคิดของผู้เรียน

๑๐. ปัญหาที่อาจมีคำตอบหรือแนวทางในการแสวงหาคำตอบได้ หลายทางครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างขวางหลากหลายเนื้อหา

๑๑. ปัญหาที่มีความยากความง่ายเหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน

๑๒. ปัญหาที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ทันที ต้องการการสำรวจ ค้นคว้า และการรวบรวมข้อมูลหรือทดลองดูก่อน ไม่สามารถที่จะคาดเดาหรือทำนายได้ง่าย ๆ ว่าต้องใช้ ความรู้อะไร

๑๓. ปัญหาที่ส่งเสริมความรู้ด้านเนื้อหาทักษะสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา

๑๔. ใช้สื่อหลากหลายรูปแบบในการระบุปัญหา เช่น ข้อความบรรยาย รูปภาพ วิดีทัศน์สั้น ๆ ข้อมูลจากผลการทดลองในห้องปฏิบัติการ ข่าว บทความจากหนังสือพิมพ์ วารสาร สิ่งพิมพ์

๒.๓.๒ บุรณาการเนื้อหาความรู้ในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น ดังนี้

๑. เน้นกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

๒. เรียนเป็นกลุ่มย่อยโดยมีครูหรือผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนและกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันสร้าง

๓. บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในกลุ่ม

๔. ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้และเรียนโดยการกำกับ ตนเอง (Self-directed learning) กล่าวคือ สามารถประเมินตนเองและบ่งชี้ความต้องการได้ จัดระบบประเด็นการเรียนรู้ได้อย่างเที่ยงตรง รู้จักเลือกและใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม

๕. ผู้เรียนร่วมกันตั้งสมมติฐานเพื่อหาคำตอบปัญหาประเด็นต่าง ๆ พร้อม จัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานที่เป็นไปได้อย่างมีเหตุผล

๖. จากสมมติฐานที่ตั้งขึ้น ผู้เรียนจะประเมินว่ามีความรู้เรื่องอะไรบ้าง มีเรื่องอะไรที่ยังไม่รู้หรือขาดความรู้ และความรู้อะไรจำเป็นที่จะต้องใช้เพื่อพิสูจน์สมมติฐานซึ่ง เชื่อมโยงกับโจทย์ปัญหาที่ได้ ขั้นตอนนี้กลุ่มจะกำหนดประเด็นการเรียนรู้หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อจะไปค้นคว้าหาข้อมูลต่อไป

ขั้นที่ ๓ ดำเนินการศึกษาค้นคว้า

๑. ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย

๒. ผู้เรียนค้นคว้าหาข้อมูลและศึกษาเพิ่มเติมจากทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำรา วารสาร สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ การศึกษาในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน อินเทอร์เน็ต หรือปรึกษาผู้รู้ในเนื้อหาเฉพาะ เป็นต้น พร้อมทั้งประเมินความถูกต้อง โดยประเมินแหล่งข้อมูล ความถูกต้อง เชื่อถือได้ของข้อมูล

๓. เลือกนำความรู้ที่เกี่ยวข้องมาเชื่อมโยงว่าตรงประเด็นเพียงพอที่จะ แก้ปัญหาอย่างไรหาประเด็นความรู้เพิ่มเติมถ้าจำเป็น

๔. สรุป เตรียมสื่อ เลือกวิธีนำเสนอผลงาน

ขั้นที่ ๔ สังเคราะห์ความรู้

๑. ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

๒. ผู้เรียนนำข้อมูลหรือความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ อธิบาย พิสูจน์สมมติฐานและประยุกต์ให้เหมาะสมกับโจทย์ปัญหาพร้อมสรุปเป็นแนวคิดหรือหลักการทั่วไปโดย

๓. นำเสนอผลงานกลุ่มด้วยสื่อหลากหลาย

๔. สะท้อนความคิดให้ข้อมูลย้อนกลับอภิปรายทำความเข้าใจแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มถึงกระบวนการเรียนรู้การแก้ปัญหาการเชื่อมโยงการสร้างองค์ความรู้ใหม่

๕. สรุปภาพรวมเป็นความรู้ทั่วไป

ขั้นที่ ๕ สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ

๑. ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม สรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่า ข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใดโดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

๒. ประเมินผลจากสภาพจริง โดยดูจากความสามารถในการปฏิบัติ

๓.๒ บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

๑. ทำหน้าที่ เป็นผู้อำนวยความสะดวก หรือผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ

๒. เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ มิได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยตรง

๓. ใช้ทักษะการตั้งคำถามที่เหมาะสม

๔. กระตุ้นและส่งเสริมกระบวนการกลุ่ม ให้กลุ่มดำเนินการตามขั้นตอน ของการเรียนรู้

โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

๕) สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนและเน้นให้ผู้เรียนตระหนักว่าการเรียนรู้ เป็นความรับผิดชอบของผู้เรียน

๖) กระตุ้นให้ผู้เรียนเอาความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้อภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น

๗) สนับสนุนให้กลุ่มสามารถตั้งประเด็นหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้/ แก้ปัญหาได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่ครูกำหนด

๘) หลีกเลี่ยงการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินว่าถูกหรือผิด

๙) ส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งเป็นผู้ประเมิน ทักษะของผู้เรียนและกลุ่ม พร้อมการให้ข้อมูลย้อนกลับ

๔. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning)

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างมี ระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการหา ความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผลได้ทำการทดลองได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิดโดยเฉพาะการคิด ขั้นสูงและการประเมินตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวผู้เรียน มาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือ ปฏิบัติการฟังและการสังเกตจากผู้รู้ โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงงานและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบบูรณาการ นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ยังเน้นการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ชีวิตขณะที่ยังได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับหลัก พัฒนา การตามลำดับขั้นความรู้ความคิดของบลูม ทั้ง ๖ ขั้น คือ ๑) ความรู้ความจำ ๒) ความเข้าใจ ๓) การประยุกต์ใช้ ๔) การวิเคราะห์ ๕) การสังเคราะห์ และ ๖) การประเมินค่าและการคิด

สร้างสรรค์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ถือได้ว่าเป็น การจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน

๔.๑ ลักษณะสำคัญของจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานดังนี้

ที่ตนเองมีอยู่

๑. ยึดหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนได้ทำงานตามระดับทักษะ

๒. เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning)

๓. เป็นเรื่อง πουผู้เรียนสนใจและรู้สึกสบายใจที่จะทำ

๔. ผู้เรียนได้รับสิทธิในการเลือกที่จะตั้งคำถามอะไร และต้องการ ผลผลิตอะไรจากการทำโครงการ

๕. ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์และจัดประสบการณ์ให้แก่ ผู้เรียน สนับสนุนการแก้ไขปัญหา และสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน

๖. ผู้เรียนกำหนดการเรียนรู้ของตนเองเชื่อมโยงกับชีวิตจริง สิ่งแวดล้อมจริง

๗. มีฐานจากการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า หรือองค์ความรู้ที่เคยมีใช้แหล่งข้อมูล หลายแหล่ง ผังตรึงด้วยความรู้และทักษะต่าง ๆ

๘. สามารถใช้เวลาทำพอเพียงในการสร้างผลงานมีผลผลิต

๔.๒ ประเภทของโครงการ

โครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน อาจจำแนกได้เป็น ๒ ประเภทหลัก ๆ คือ โครงการที่แบ่งตามระดับการให้คำปรึกษาของครู และโครงการที่แบ่งตาม ลักษณะกิจกรรมดังนี้

๔.๑.๑ โครงการที่แบ่งตามระดับการให้คำปรึกษาของผู้สอนหรือระดับการ มีบทบาทของผู้เรียน ดังนี้

๑. โครงการประเภทครูนำทาง (Guided Project) มีขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ ๑ ผู้สอนกำหนดปัญหาให้

- ขั้นตอนที่ ๒ ผู้สอนออกแบบการรวบรวมข้อมูลกำหนดวิธีทำกิจกรรม

- ขั้นตอนที่ ๓ ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามวิธีการที่กำหนด

- ขั้นตอนที่ ๔ ตีความหมายจากข้อมูล

- ขั้นตอนที่ ๕ สรุปผลข้อมูล

๒. โครงการประเภทครูลดการนำทาง - เพิ่มบทบาทผู้เรียน (Less –guided Project)

- ขั้นตอนที่ ๑ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันระบุปัญหา

- ขั้นตอนที่ ๒ ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันออกแบบข้อมูลการรวบรวม ข้อมูลเพื่อหาคำตอบ

- ขั้นตอนที่ ๓ ผู้เรียนใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- ขั้นตอนที่ ๔ ตีความจากข้อมูล

- ขั้นตอนที่ ๕ สรุปข้อมูล

๓. โครงการประเภทผู้เรียนนำเอง ครูไม่ต้องนำทาง (Unguided Project)

- ขั้นตอนที่ ๑ ผู้เรียนระบุปัญหาตามความสนใจ

- ขั้นตอนที่ ๒ ผู้เรียนออกแบบรวบรวมข้อมูลเพื่อค้นหาคำตอบด้วย ตนเอง

- ขั้นตอนที่ ๓ ผู้เรียนใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- ขั้นตอนที่ ๔ ตีความหมายจากข้อมูล

- ขั้นตอนที่ ๕ สรุปผลข้อมูล

๔.๑.๒ โครงการที่แบ่งตามลักษณะกิจกรรม

๑. โครงการงานเชิงสำรวจ (Survey Project) ลักษณะกิจกรรมคือผู้เรียน สำรวจและรวบรวมข้อมูลแล้ว นำข้อมูลเหล่านั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอใน รูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เห็นลักษณะหรือความสัมพันธ์ในเรื่อง ที่ต้องการศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

๒. โครงการงานเชิงการทดลอง (Experiential Project) ขั้นตอนการ ดำเนินงานของโครงการประเภทนี้ จะประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การกำหนดจุดประสงค์ การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การดำเนินการ ทดลอง การรวบรวมข้อมูล การตีความหมายข้อมูลและการสรุป

๓. โครงการงานเชิงพัฒนา สร้างสิ่งประดิษฐ์แบบจำลอง (Development Project) เป็นโครงการ เกี่ยวกับการประยุกต์องค์ความรู้ ทฤษฎี หรือหลักการทางวิทยาศาสตร์ หรือศาสตร์ด้านอื่น ๆ มาพัฒนา สร้าง สิ่งประดิษฐ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ แบบจำลอง เพื่อประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นก็ได้ อาจจะเป็นด้านสังคม หรือด้านวิทยาศาสตร์ หรือ การ สร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายแนวคิดต่าง ๆ

๔. โครงการงานเชิง แนวคิดทฤษฎี (Theoretical Project) เป็นโครงการ นำเสนอทฤษฎี หลักการหรือ แนวคิดใหม่ ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของสูตรสมการ หรือคำอธิบายก็ได้โดยผู้เสนอได้ตั้งกติกาก่อนหรือข้อตกลงขึ้นมาเอง แล้ว นำเสนอทฤษฎี หลักการหรือแนวคิด หรือจินตนาการของตนเองตามกติกาก่อนหรือข้อตกลงนั้น หรืออาจจะใช้กติกาก่อน ข้อตกลงเดิมมา อธิบายก็ได้ ผลการอธิบายอาจจะใหม่ยังไม่มีใครคิดมาก่อน หรืออาจจะขัดแย้งกับทฤษฎีเดิม หรือ อาจจะเป็นการขยายทฤษฎีหรือแนวคิดเดิมก็ได้ การทำโครงการประเภทนี้ต้องมีการศึกษา ค้นคว้าพื้นฐานความรู้ใน เรื่องนั้น ๆ อย่างกว้างขวาง

๕. โครงการงานด้านบริการสังคมและส่งเสริมความเป็นธรรมในสังคม (Community Service and Social Justice Project) เป็นโครงการที่มุ่งให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าประเด็นที่เป็นปัญหาความต้องการในชุมชนท้องถิ่น และดำเนินกิจกรรมเพื่อการให้บริการทาง สังคม หรือร่วมกับชุมชน องค์กรอื่น ๆ ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาในเรื่อง นั้นๆ

๖. โครงการงานด้านศิลปะและการแสดง (Art and Performance Project) เป็นโครงการที่มุ่งส่งเสริม ให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า นำความรู้ที่ได้จากการเรียนตามหลักสูตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านภาษาและสังคม มาต่อยอด สร้างผลงานด้านศิลปะและการแสดง เช่น งานศิลปกรรม ประติมากรรม หนังสือการ์ตูน การแต่งเพลง ดนตรี แสดง คอนเสิร์ต การแสดง ละคร การสร้างภาพยนตร์สั้น ฯลฯ

๗. โครงการงานเชิงบูรณาการการเรียนรู้ เป็นโครงการที่มุ่งส่งเสริมให้ ผู้เรียนบูรณาการเชื่อมโยงความรู้ จากต่างสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ สองสาขาวิชาขึ้นไป มา ดำเนินการแก้ปัญหา หรือสร้างประเด็นการศึกษาค้นคว้า ทั้งใน แง่มิติเชิงประวัติศาสตร์ ทักษะ การประกอบอาชีพข้ามสาขาวิชา การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม สังคม ที่ต้องนำความรู้ ต่างสาขา มาประยุกต์ใช้ การคิดค้นสร้างนวัตกรรมจากการบูรณาการความรู้ ฯลฯ

๔.๑.๓ การประเมินผลโครงการ

๑. ประเมินตามสภาพจริง โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นบรรลุตาม จุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร ปัญหาและอุปสรรคที่ พบคืออะไรบ้าง ได้ใช้วิธีการแก้ไขอย่างไร ผู้เรียนได้ เรียนรู้อะไรบ้างจากการทำโครงการนั้น ๆ

๒. ประเมินโดยผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ผู้เรียนประเมินตนเอง
- เพื่อนช่วยประเมิน
- ผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาประเมิน
- ผู้ปกครองประเมิน

- บุคคลอื่น ๆ ที่สนใจและมีส่วนเกี่ยวข้อง

๔.๑.๔ บทบาทของครูผู้สอน

๑. ใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ คำถามที่ใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ นั้น ต้องเป็นคำถามที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เรียนได้อธิบาย โดยขึ้นต้นว่า “ทำไม” หรือ ลงท้ายว่า “อย่างไรบ้าง” “อะไรบ้าง” “เพราะอะไร”

๒. ทำหน้าที่เป็นผู้สังเกต ครูจะต้องคอยสังเกตว่า ผู้เรียนแต่ละคนมี พฤติกรรมอย่างไร ขณะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อหาทางชี้แนะ กระตุ้น หรือยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่ เหมาะสม

๓. สอนให้ผู้เรียนเรียนรู้การตั้งคำถาม เมื่อผู้เรียนสามารถตั้ง คำถามได้ จะทำให้ผู้เรียนรู้จักถามเพื่อ ค้นหาข้อมูลรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและร่วมแสดงความคิดเห็นของตนเองในเรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

๔. ให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียนเกิดข้อสงสัย ครูจะต้องเป็นผู้คอยแนะนำ ชี้แจง ให้ข้อมูลต่าง ๆ หรือ ยกตัวอย่างเหตุการณ์ใกล้ตัวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของ ผู้เรียนเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ด้านอื่น ๆ ในขณะที่ทำกิจกรรมเมื่อผู้เรียนเกิดข้อสงสัยหรือคำถาม โดยไม่บอกคำตอบ

๕. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง สังเกตและคอย กระตุ้นด้วยคำถามให้ผู้เรียนได้คิด กิจกรรมที่อยากเรียนรู้และหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยด้วยตนเอง

๖. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานอย่างอิสระตามความคิด และความสามารถของตนเอง เพื่อให้ผู้ได้ใช้จินตนาการและความสามารถของตนเองในการคิด สร้างสรรค์อย่างเต็มที่

๑.๔ แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

ในการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน เป็นไปตาม แนวทางของ Active Learning นั้น สามารถทำได้หลากหลาย เช่น การทำงานเป็นกลุ่มการอภิปรายการสื่อสารระหว่างกัน การแสดงบทบาทสมมติ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การร่วมกัน เขียนความสั้น

Brookfield (๒๐๐๕) ได้เสนอตัวอย่างการจัดการจัดกิจกรรม Active Learning พอสรุปได้ ดังนี้

๑. Class discussion มีการสนทนากันแบบตัวต่อตัว หรือทาง Online เมื่อ จบการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ผู้สอนจะกำหนดหัวข้อเพื่ออภิปรายร่วมกัน และอาจจะช่วยกัน กำหนดหน้าที่ของแต่ละคน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องเรียนมากขึ้น เป็นการฝึก ทักษะการคิดและพัฒนาความคิดสังเคราะห์ โดยการหลอมรวมสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

๒. Thinking-Pair-Share หลังจากผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจบแล้ว จะใช้เวลาในการจับคู่ อภิปราย หรืออภิปรายร่วมกัน ทุกคนจะได้ทำกิจกรรม สนุกสนานในการ อภิปรายร่วมกัน กิจกรรมนี้จะประหยัดเวลา ผู้เรียนสามารถสรุปเนื้อหาสาระได้อย่างรวดเร็ว แต่อาจจะเหมาะสมกับห้องเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนน้อย ๆ

๓. Short writing exercise กิจกรรมนี้เป็นการทบทวนเรื่องที่เรียนรู้มาแล้ว ผู้สอนจะให้ผู้เรียนเขียน ข้อความ/บทความ สั้นๆ ภายใน ๑ นาที (a one minute paper) หรือ อาจจะใช้เวลา ๑๐ นาที ขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้เรียนและเนื้อหาสาระ

๔. Collaborative Learning group เป็นการทำงานกลุ่ม ๆ ละ ๓-๖ คน ใน การทำงาน จะมีการ แบ่งหน้าที่ เป็นผู้นำและผู้จดบันทึกข้อมูล ผู้สอนอาจจะกำหนดเรื่องที่ให้ ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนหรือจัดทำเป็นลักษณะของโครงการ

๕. Student debate ผู้สอนกำหนดเรื่องให้ผู้เรียน ผู้เรียนท าหน้าที่นำข้อมูล ที่ได้รับมาอภิปราย ร่วมกัน

๖. Reaction to a Video เป็นการแบ่งให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่ เป็นการให้ผู้เรียนดู Video เนื้อหาตรงตามเรื่องที่เรียน และแจกคำถาม ๒-๓ คำถามก่อนดู Video เมื่อดู Video จบ แล้วอภิปรายและเขียนสรุปแสดงความคิดเห็นตามประเด็นคำถามที่ ผู้สอนมอบให้

๗. Small group discussion เป็นการจัดกลุ่มเล็ก ๆ ในห้องเรียนที่มีผู้เรียน จำนวนมาก ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเกม หรือการแข่งขัน เพื่อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน มีการแสดงความคิดเห็น และแสดงออกถึงการได้รับความรู้ในกลุ่มของตนเอง

๘. Class game เป็นการทบทวนความรู้ความเข้าใจก่อนการเรียน ผู้สอน อาจให้ผู้เรียนได้เล่นเกมอักษรไขว้ (Crossword puzzles) หรือเกมต่างๆ จะทำให้ผู้เรียน สนุกสนานและเป็นการทบทวนความรู้

สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๐) ได้อธิบายเกี่ยวกับแนวทางการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

๑. มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

๒. ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการตั้งคำถาม หาคำตอบ และนำเสนอ

๑๐. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

๑. ครูปฐมนิเทศนักเรียนเพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL ให้นักเรียนทราบและสร้าง ขอดตกลงในการเรียนรู้

๒. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ จำนวน ๓ ฉบับ คือ ฉบับที่ ๑ ข้อสอบปรนัย จำนวน ๓๐ ข้อ กำหนดเวลา ๓๐ นาที ฉบับที่ ๒ ข้อสอบอัตนัย ๑๐ ข้อ กำหนดเวลา ๓๐ นาที ฉบับที่ ๓ การเขียนเรื่องจากภาพ กำหนดเวลา ๓๐ นาทีเพื่อทดสอบความรู้เดิมของนักเรียน นำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน

๓. ดำเนินการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL สร้างขึ้น จำนวน ๒๐ แผนการเรียนรู้ แผนละ ๑ ชั่วโมง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด รวมใช้เวลาทดลองทั้งหมด ๒๐ ชั่วโมง ไม่รวมเวลาที่ ใช้ในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและ หลังเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดำเนินการดังนี้

๔. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เรื่อง เทียน และสัจจาธรรมชาติ

๕. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ จำนวน ๓ ฉบับ คือ ฉบับที่ ๑ ข้อสอบปรนัย จำนวน ๓๐ ข้อ กำหนดเวลา ๓๐ นาที ฉบับที่ ๒ ข้อสอบอัตนัย ๑๐ ข้อ กำหนดเวลา ๓๐ นาที ฉบับที่ ๓ การเขียนเรื่องจากภาพ กำหนดเวลา ๓๐ นาทีเพื่อทดสอบความรู้เดิมของนักเรียน นำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน

๑๑. ผลที่เกิดขึ้น

ผลที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน

- ๑) นักเรียนมีคะแนนสมรรถนะด้านการคิดตั้งแต่ระดับ ดีขึ้นไปทุกคน
- ๒) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
- ๓) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL โดยรวมอยู่ในระดับ พึงพอใจมาก

ผลที่เกิดขึ้นต่อครู

- ๑) ครูมีนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

๒) ครูมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้รับการพัฒนาในด้านการบูรณาการแต่วิชาเข้าด้วยกันและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมอาชีพเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ผลที่เกิดขึ้นต่อสถานศึกษา

การนำกิจกรรมบูรณาการร่วมกับชุมชนมาใช้ช่วยพัฒนาคุณภาพห้องเรียนให้มีความน่าสนใจมีการมีส่วนร่วมมากขึ้น

๑) โรงเรียนมีภาพลักษณ์ที่ดีในด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน

๒) เมื่อนักเรียนมีสมรรถนะด้านการคิดดีขึ้น ย่อมส่งผลต่อคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนผลที่เกิดขึ้นต่อ

ชุมชน

ผลที่เกิดขึ้นต่อชุมชน

๑) นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจในภูมิปัญญาของปราชญ์ชาวบ้าน เกิดความรักและอยากอนุรักษ์วัฒนธรรมการทำเทียนในชุมชนตนเอง และการใช้วัสดุจากธรรมชาติภายในชุมชน

๒) นักเรียนได้ฝึกการสัมภาษณ์ การเก็บข้อมูลจากผู้ใหญ่ในชุมชน และการทำงานเป็นทีม

๑๒. บทเรียนที่ได้รับ

๑) การใช้กิจกรรมบูรณาการร่วมกับชุมชนช่วยให้นักเรียนมีสมรรถนะด้านการคิด ทำให้นักเรียนสนใจและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น

๒) ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลายวิชาเข้าด้วยกันได้

๑๓. เงื่อนไขความสำเร็จ

ด้านนักเรียน

๑) ความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนการเรียนรู้

๒) นักเรียนให้ความสนใจ กล้าคิด กล้าแสดงออก และมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

ด้านครู

๑) ครูมีความเข้าใจในแนวคิดการเรียนแบบบูรณาการ และสามารถบริหารจัดการห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

๒) ครูสามารถใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นได้หลากหลาย

ด้านผู้บริหาร

๑) ผู้บริหารให้การส่งเสริมและสนับสนุนในเชิงนโยบายและการจัดสรรทรัพยากร

ด้านผู้ปกครอง

๑) ผู้ปกครองมีความเข้าใจ เอาใจใส่ ติดตามในการเรียนรู้ของนักเรียน

๑๔. ภาพกิจกรรม

การจัดการเรียนรู้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีขั้นตอนการจัดเรียนรู้ ๔ ขั้นตอนดังนี้

๑. ขั้นเตรียมการและวางแผน



ครูผู้สอนเปิดคลิปวิดีโอให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนสังเกตรอบ ๆ โรงเรียนและหาข้อมูลในท้องถิ่นเกี่ยวกับพืชที่ให้สีมีอะไรบ้างได้จากนั้นใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการคิดตาม

๒. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน



ครูและนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ วางแผนและเขียนอธิบายเกี่ยวกับพืชที่ให้สีได้ในท้องถิ่น

๓. ขั้นตอนการสอน



นักเรียนลงมือปฏิบัติโดยมีครูผู้สอนให้คำแนะนำ

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล



ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมพร้อมทั้งอธิบายปัญหาและการแก้ปัญหาในการทำกิจกรรม

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (๒๕๔๓). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ:อรุณการพิมพ์.
 ครรชิต มาลัยวงศ์. (๒๕๓๙). It is University Education. เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัย
 ธรรมศาสตร์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (๒๕๓๔). มิติที่ ๓ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา. แผนกวิชาโสตทัศนศึกษาคณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (๒๕๒๖). การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ:วัฒนาพานิช.]
<http://pirun.ku.ac.th> (เข้าถึงข้อมูล ๒/๑๐/๒๕๖๐)
- บุหงา วัฒนะ. (๒๕๔๖). Active Learning. วารสารวิชาการ, ๖(๙), ๓๐-๓๔.
- บุญแก้ว ควรวาเวช. (๒๕๔๒). นวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ ๖. กรุงเทพฯ: เอสอาพรินต์ตั้ง.
 พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียวาร์ ยินดีสุข. (๒๕๖๑). การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา. กรุงเทพฯ:
 สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สถาพร พฤษภูมิกุล. (๒๕๕๕). คุณภาพผู้เรียนเกิดจากกระบวนการเรียนรู้. การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, ๖
 (๒), ๑-๑๓.
- สุพิทย์ กาญจนพันธุ์. (๒๕๔๑). เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สุพจน์ แก้วบุตดี. (๒๕๕๑). ผลการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และการคิด
 อย่างเป็นระบบวิชาพลศึกษา หัวข้อเรื่องโภชนาการสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก.
 ขอนแก่น: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (๒๕๔๔). รายงานการปฏิรูปการศึกษาต่อประชาชน. กรุงเทพฯ :อมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์
 พับลิชชิ่ง.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
*ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลาง
 การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
 จำกัด, ๒๕๕๑
- เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (๒๕๒๘). การเรียนการสอนรายบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ ๓ กรุงเทพฯ:สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 พระนครเหนือ.
- BHC. (๒๐๑๐). Professional Training & Development. Retrieved from
<https://www.slideshare.net/ssorden/active-learning-๑๑๖๑๘๕๖๖> <https://www.slideshare.net/ssorden/active-learning-๑๑๖๑๘๕๖๖>
- Cambridge Assessment International Education. (๒๐๑๗). Active learning. Retrieved from
<https://www.cambridgeinternational.org/Images/๒๗๑๑๗๔-active-learning.pdf>.
- Coley, Richard J., Cradler, John , and Engel, Penelope K.(๑๙๙๖). Computers and Classroom : The
 Status of Technology in U.S .School. (Report). Princeton, New Jersey: Policy Information
 Center, Educational Testing Service
- Gagne, Robert M; & Briggs, Leslie J. (๑๙๗๔). Principle of Instructional Design. New York.Holt, finehart
 and Winston
- Prine, M. (๒๐๐๔). **Does Active Learning Work? A Riview of the Research.** Journal of Engineering
 Education. ๙๓(๓), ๒๒๓-๒๓๒.

ภาคผนวก



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

เรื่อง ประวัติความเป็นมาของเทียน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

การเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติและความเป็นมาของเทียนในยุคสมัยต่างๆ เช่น ยุคโบราณ ยุคกลาง ยุคทองและการปฏิวัติอุตสาหกรรม ยุคไฟฟ้าและยุคปัจจุบัน และเปรียบเทียบเกี่ยวกับความเป็นมาของเทียนในยุคสมัยต่างๆ ได้ และยังสามารถบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

นักเรียนสามารถอธิบายประวัติและความเป็นมาของเทียนได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมเทียนที่หลากหลายได้

เจตคติ (A)

นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและสื่อสารแนวคิดได้อย่างเป็นระบบ

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. ขั้นเตรียมการและวางแผน (Preparation & Planning)

๑. ชี้แจงการเรียนรู้ (๕ นาที): ครูแจ้งวัตถุประสงค์ว่าวันนี้เราไม่ได้มาแค่ "ทำเทียน" แต่เราจะมา "สร้างนวัตกรรม" จากเทียน โดยใช้ทักษะการสังเกตและการแก้ปัญหา

๒. แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) (๑๕ นาที)

๒. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน (Introduction):

๓. การตั้งคำถามกระตุ้น (Inquiry): ครูโชว์เทียนไขธรรมดา กับเทียนที่มีฟังก์ชันพิเศษ (เช่น เทียนไต่ยุง, เทียนหอมปรับอากาศ, หรือเทียนที่ไม่น้ำตาเทียน) แล้วถามว่า “เทียนในอดีตกับเทียนในปัจจุบันแตกต่างกันอย่างไร”

๔. การเชื่อมโยงความรู้ (Integration):

ประวัติศาสตร์: ต้นกำเนิดเทียน → อดีตถึงปัจจุบัน

ศิลปะ: การใช้สี (Theory of Color) และรูปทรง (Shape & Form)

๓. ขั้นตอนการสอน (Instructional Process/Activity):

๕. ครูให้นักเรียนจับฉลากแบ่ง กลุ่มออกเป็น ๓ กลุ่ม

๖. ให้แต่ละกลุ่มออกแบบ "เทียนนวัตกรรม" ภายใต้โจทย์ที่เลือกเอง เช่น: หนังสือเล่มใหญ่/ปฏิทินความรู้เกี่ยวกับเทียน/ป๊อปอัพ ความรู้เกี่ยวกับเทียน

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (Conclusion & Evaluation)

๗. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบการนำเสนอและผลงานร่วมกันเพื่อเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน

๘. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของตนเองโดยมีเพื่อน ๆ และครูร่วมกันชมให้ข้อคิดเห็นและเสนอแนะเพื่อพัฒนานำไปปรับปรุงในครั้งถัดไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|--|--|--|
| นักเรียนสามารถอธิบายประวัติและความ เป็นมาของเทียนได้ | - ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียน | - แบบทดสอบก่อนเรียน | (ประเมินตามสภาพจริง) |
| นักเรียนสามารถออกแบบและสร้าง นวัตกรรมเทียนที่หลากหลายได้ | - ตรวจงานกลุ่ม - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม | - งานกลุ่ม - แบบสังเกตพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |
| นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและ สื่อสารแนวคิดได้อย่างเป็นระบบ | - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน | - แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |

แบบประเมิน การนำเสนอผลงานกลุ่ม

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|----------|--------------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อเรื่อง | | | |
| ๓ | การนำเสนอมีความน่าสนใจ | | | |
| ๔ | การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

| | |
|---|-------------|
| ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน | ให้ ๓ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน | ให้ ๒ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ | ให้ ๑ คะแนน |

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน |
|----------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบประเมิน / คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|--------------------------------|--|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | ๑.๑ ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และอธิบายความหมายของเพลงชาติ | | | | |
| | ๑.๒ ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน | | | | |
| | ๑.๓ ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในชั้นเรียน | | | | |
| | ๑.๔ เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน | | | | |
| | ๑.๕ เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา | | | | |
| | ๑.๖ เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียน และชุมชนจัดขึ้น | | | | |
| ๒. ซื่อสัตย์ สุจริต | ๒.๑ ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง | | | | |
| | ๒.๒ ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละเอียด และเกรงกลัวที่จะทำความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับเพื่อน พ่อแม่หรือผู้ปกครอง และครู | | | | |
| | ๒.๓ ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง | | | | |
| ๓. มีวินัย รับผิดชอบ | ๓.๑ ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัวและโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน | | | | |
| ๔. ใฝ่เรียนรู้ | ๔.๑ แสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ | | | | |
| | ๔.๒ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ | | | | |
| | ๔.๓ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล | | | | |
| ๕. อยู่อย่างพอเพียง | ๕.๑ ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คุ่มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี และใช้เวลาอย่างเหมาะสม | | | | |
| | ๕.๒ ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี | | | | |
| | ๕.๓ ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล | | | | |
| | ๕.๔ ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด | | | | |

| คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|--------------------------------|--|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| | ๕.๕ วางแผนการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันบนพื้นฐาน ของความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร | | | | |
| | ๕.๖ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และสภาพแวดล้อม ยอมรับ และปรับตัว อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข | | | | |
| ๖. มุ่งมั่นในการทำงาน | ๖.๑ มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| | ๖.๒ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ | | | | |
| ๗. รักความเป็นไทย | ๗.๑ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย | | | | |
| | ๗.๒ เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย | | | | |
| ๘. มีจิตสาธารณะ | ๘.๑ รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน | | | | |
| | ๘.๒ อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่น | | | | |
| | ๘.๓ รู้จักดูแล รักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน | | | | |
| | ๘.๔ เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียน | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ | ให้ ๔ คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง | ให้ ๓ คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง | ให้ ๒ คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง | ให้ ๑ คะแนน |

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๘๒ - ๑๐๘ | ดีมาก |
| ๕๔ - ๘๑ | ดี |
| ๒๘ - ๕๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๒๗ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. แบบทดสอบก่อนเรียน

๒. สื่อการสอน Powerpoint เรื่องประวัติและความเป็นมาของเทียน

ความเห็นผู้ตรวจ

 ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

เรื่อง พัฒนาการของเทียน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

เทียนมีการพัฒนามานานกว่า ๕,๐๐๐ ปี เริ่มจากการใช้ไขสัตว์ในยุคโบราณ พัฒนาสู่การใช้ขี้ผึ้ง และ พาราฟินในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสว่างเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความสะดวก กลิ่น และความ ยั่งยืนของทรัพยากร

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับ โครงสร้างและ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการ เกิดปฏิกิริยาเคมี

ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่า งานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ว ๒.๑ ป.๔/๑ เปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำ ไฟฟ้าของวัสดุ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากการทดลองและระบุการนำ สมบัติเรื่องความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำ ความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวันผ่านกระบวนการออกแบบชิ้นงาน

ส ๔.๓ ป.๔/๓ อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญ สมัยสุโขทัยที่นำภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์

ส ๔.๓ ป.๕/๔ อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยอยุธยาและ ธนบุรีที่นำภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์

ไว้

ส ๔.๓ ป.๖/๔ อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ ที่นำภาคภูมิใจ และควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของเทียนในแต่ละยุคสมัยได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำเทียนและกระบวนการเกิดปฏิกิริยาเคมีเบื้องต้น

เจตคติ (A)

ตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมที่เปลี่ยนวิถีชีวิตมนุษย์

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|---|------------------------------------|---------------------------|
| อธิบายประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของเทียนในแต่ละยุคสมัยได้ | - ตรวจสอบแผนผังความคิด เรื่อง พัฒนาการของเทียน | - แบบประเมินผลงานของนักเรียน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| วิเคราะห์ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำเทียนและกระบวนการเกิดปฏิกิริยาเคมีเบื้องต้น | - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |
| ตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมที่เปลี่ยนวิถีชีวิตมนุษย์ | - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน | - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบประเมินผลงานของนักเรียน

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|----------|---------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | เนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อหา | | | |
| ๓ | ความคิดสร้างสรรค์ | | | |
| ๔ | ความประณีต/สวยงาม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

| | |
|---|-------------|
| ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน | ให้ ๓ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน | ให้ ๒ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ | ให้ ๑ คะแนน |

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน
ช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|--------------------------------------|-----|---------|
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ | ให้ | ๔ คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง | ให้ | ๓ คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง | ให้ | ๒ คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง | ให้ | ๑ คะแนน |

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. ใบความรู้เรื่องวิวัฒนาการของเทียน

๒. เทียนประเภทต่างๆ (เทียนพรรษา, เทียนหอม, เทียนที่โลก)

ความเห็นผู้ตรวจ

 ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลจิตา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชื่น)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

เรื่อง ประวัติและความเป็นมาของเทียนพรรษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

ในสมัยพุทธกาล พระสงฆ์ต้องจาริกเผยแผ่ศาสนาตลอดปี จนชาวบ้านตำหนิว่าไปเหยียบย่ำข้าวกล้าและสัตว์เล็กในฤดูฝน พระพุทธเจ้าจึงทรงบัญญัติให้พระสงฆ์ "จำพรรษา" อยู่ที่ตลอด ๓ เดือน เมื่อต้องอยู่ประจำวัด พระสงฆ์จึงใช้เวลาช่วงฤดูฝนศึกษาพระธรรมวินัยและสวดมนต์ แต่ในสมัยนั้นไม่มีไฟฟ้า ชาวบ้านจึงนำ "ตะเกียงน้ำมัน" หรือ "รวงผึ้ง" มาถวายเพื่อใช้จุดให้แสงสว่างในยามค่ำคืน

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ส ๑.๒ เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

ตัวชี้วัด

ส ๑.๒ ป.๕/๑ จัดพิธีกรรมตามศาสนาที่ตนนับถืออย่างเรียบง่ายมีประโยชน์ และปฏิบัติตนถูกต้อง

ส ๔.๑ ป.๖/๑ อธิบายความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ ในการศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ

ศ ๑.๒ ป.๕/๒ อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อน วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น

ศ ๑.๒ ป.๖/๓ ระบุ และบรรยายอิทธิพลทางวัฒนธรรม ในท้องถิ่นที่มีผลต่อการสร้างงานทัศนศิลป์ของบุคคล

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายประวัติความเป็นมาของเทียนพรรษาและสาเหตุที่ต้องมีการถวายเทียนได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของประเพณีแห่เทียนจากอดีตสู่ปัจจุบัน

เจตคติ (A)

เห็นคุณค่าและร่วมสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปวัฒนธรรมไทย

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ (Engage)

๑. กิจกรรม: "ปริศนาใต้แสงเทียน"

๒. ผู้สอนโชว์ภาพถ่าย ๒ ภาพเปรียบเทียบกัน: ภาพที่ ๑ ตะเกียงน้ำมันสมัยโบราณ และ ภาพที่ ๒ ขบวนแห่เทียนพรรษาแกะสลักที่ยิ่งใหญ่

ตั้งคำถามชวนคิด "นักเรียนคิดว่าสิ่งของในสองภาพนี้เกี่ยวข้องกันอย่างไร?"

"ทำไมต้องเป็นเทียนเล่มใหญ่ขนาดนั้น ในเมื่อปัจจุบันเรามีไฟฟ้าใช้แล้ว?"

๒. ขั้นสืบค้นบูรณาการ (Explore & Explain)

๓. แบ่งกลุ่มค้นหาคำตอบ (Small Group Discovery): แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ศึกษา ๓ มิติหลัก:

มิติพุทธศาสนา: ทำไมต้อง "เข้าพรรษา"? (การจำพรรษา ๓ เดือน เพื่อไม่ให้พระสงฆ์เหยียบย่ำข้าวกล้าของชาวบ้าน) และทำไมต้องถวายเทียน? (เพื่อใช้จุดให้แสงสว่างในการศึกษาพระธรรมวินัยในอดีต)

มิติประวัติศาสตร์: จาก "รวงผึ้ง" สู่ "เทียน" (ในอดีตเริ่มจากการนำรวงผึ้งมาหลอม ผสมรวมกับไม้ไผ่ จนพัฒนาเป็นเทียนหล่อเล่มใหญ่)

มิติสังคมและวัฒนธรรม: "พลังสามัคคี" (การหล่อเทียนต้องอาศัยคนในชุมชนมาร่วมแรงร่วมใจกัน)

ตัวแทนกลุ่มสรุป: ครูช่วยเติมเต็มเนื้อหาเรื่องวิวัฒนาการจากเทียนเพื่อใช้งาน (Functional) สู่เทียนเพื่อความงามและประกวด (Aesthetic)

๓. ขั้นปฏิบัติสร้างสรรค์ (Elaborate)

๔. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่างลายไทยพื้นฐาน (เช่น ลายกนก หรือ ลายประจำยาม) ลงบนแผ่นจำลอง เพื่อให้เข้าใจความยากลำบากและความประณีตของช่างแกะสลักเทียน

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (Evaluate)

๕. กิจกรรม: "Exit Ticket - ๓ สิ่งที่ได้เรียนรู้"

ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เพิ่งรู้เกี่ยวกับเทียนพรรษา ๓ ข้อ (เช่น ๑ ข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์, ๑ ความประทับใจทางศิลปะ, ๑ ข้อคิดในการใช้ชีวิต)

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ ครูเน้นย้ำเรื่องเทียนพรรษาคือ "สัญลักษณ์แห่งปัญญา" (แสงสว่าง) และ "ความสามัคคี"

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|--|-----------------------------------|---------------------------|
| อธิบายประวัติความเป็นมาของเทียนพรรษาและสาเหตุที่ต้องมีการถวายเทียนได้ | - ตรวจสอบผลงานการร่างลายไทย | - แบบประเมินผลงานของนักเรียน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของประเพณีแห่เทียนจากอดีตสู่ปัจจุบัน | - สรุปรูป Exit Ticket ของนักเรียน | - สรุปรูป Exit Ticket ของนักเรียน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| เห็นคุณค่าและร่วมสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปวัฒนธรรมไทย | - สังเกตการตอบคำถาม - การอภิปรายกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบประเมินการนำเสนอผลงานกลุ่ม

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|----------|--------------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อเรื่อง | | | |
| ๓ | การนำเสนอมีความน่าสนใจ | | | |
| ๔ | การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

| | |
|---|-------------|
| ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน | ให้ ๓ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน | ให้ ๒ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ | ให้ ๑ คะแนน |

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | |
|----------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. ภาพถ่ายขบวนแห่เทียนพรรษา (เช่น งานที่อุบลราชธานี)

๒. ใบความรู้เรื่องประวัติการเข้าพรรษาและประเพณีแห่เทียน

ความเห็นผู้ตรวจ

 ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

เรื่อง ประเพณีแห่เทียนพรรษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

เทียนเป็นสัญลักษณ์ของแสงสว่างที่ช่วยขับไล่ความมืดมน การถวายเทียนเปรียบเสมือนการบูชาพระรัตนตรัย และขอให้ชีวิตเจริญรุ่งเรืองด้วยสติปัญญา ชาวพุทธเชื่อว่าการถวายเทียนพรรษาจะทำให้มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด มีผิวพรรณผ่องใส และมีบารมีที่ดี ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้คนมาร่วมประเพณีนี้ด้วยความเต็มใจ ประเพณีแห่เทียนเป็นเวทีแสดงทักษะของช่างฝีมือพื้นบ้าน โดยเฉพาะในแถบภาคอีสาน (เช่น จังหวัดอุบลราชธานี) ปัจจุบันประเพณีแห่เทียนพรรษาถูกยกระดับให้เป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวระดับโลก (เช่น เทศกาลแห่เทียนพรรษา จ.อุบลราชธานี) ซึ่งช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

ตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ป.๖/๑ อธิบายความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ ในการศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ

ศ ๑.๒ ป.๕/๒ อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อน วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น

ศ ๑.๒ ป.๖/๓ ระบุ และบรรยายอิทธิพลทางวัฒนธรรม ในท้องถิ่นที่มีผลต่อการสร้างงานทัศนศิลป์ของบุคคล

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายประวัติความเป็นมาและองค์ประกอบของขบวนแห่เทียนพรรษาได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์ความแตกต่างของเทียนประเภทต่างๆ ได้

เจตคติ (A)

ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ประเพณีท้องถิ่นและความสามัคคีในชุมชน

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. ขั้นจุดประกายความคิด (Engage)

๑. กิจกรรม: "เสียงกลองยาวและภาพเล่าเรื่อง"

๒. ครูเปิดคลิปวิดีโอสั้นๆ (๑ นาที) ของขบวนแห่เทียนพรรษาที่มีเสียงดนตรีพื้นบ้านและภาพเทียนที่ยิ่งใหญ่ ตั้งคำถามชวนคิด "ถ้าขบวนแห่ไม่มีเทียน แต่มีแค่ดนตรี นักเรียนจะยังรู้สึกถึงพลังของประเพณีนี้ไหม?" และ "นักเรียนคิดว่าต้องใช้คนกี่คนในการสร้างเทียนที่ใหญ่ขนาดนี้?"

๒. ขั้นสำรวจชุมชนทรัพยากรทางปัญญา (Explore)

๓. แบ่งกลุ่ม ออกเป็น ๓ กลุ่ม ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลผ่านใบความรู้ เรื่องประเพณีแห่เทียนพรรษา

กลุ่มที่ ๑ (สายประวัติ): ศึกษาเรื่อง "จากรวงผึ้งสู่ขบวนแห่" (วิวัฒนาการจากการถวายเป็นพุทธบูชาเพื่อส่องสว่างสู่การประกวดเพื่อความสวยงามในสมัย ร.๕)

กลุ่มที่ ๒ (สายศิลปะ): ศึกษาความแตกต่างระหว่าง เทียนประเภทต่างๆ

กลุ่มที่ ๓ (สายวิถีชุมชน): ศึกษาเรื่อง "การรวมพลคนหล่อเทียน" (บทบาทของชาวบ้าน ช่างฝีมือ และวัด)

๓. ขั้นอธิบายและแลกเปลี่ยน (Explain)

๔. ให้แต่ละกลุ่มสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้เป็น Mind Map สั้นๆ บนกระดาษแผ่นใหญ่แล้วแปะรอบห้อง

ครูสรุปเชื่อมโยง: "ประเพณีแห่เทียนไม่ใช่แค่การโชว์ความสวยงาม แต่คือ การประกาศความพร้อมของชุมชนก่อนจะเข้าสู่ช่วงเข้าพรรษา"

๔. ขั้นขยายความรู้สู่การสร้างสรรค์ (Elaborate)

๕. กิจกรรม: ออกแบบขบวนแห่ในฝัน (The Modern Candle Float)

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มลองออกแบบขบวนแห่เทียนพรรษา โดยต้องมีองค์ประกอบ:

ตัวเทียน: จะเป็นเรื่องราวพุทธประวัติ หรือเรื่องราวร่วมสมัย?

การแสดงประกอบ: จะมีดนตรีหรือการรำรำแบบไหน?

๕. ขั้นประเมินและสรุปผล (Evaluate)

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า "เทียน" คือตัวแทนของแสงสว่างแห่งปัญญา และ "ขบวนแห่" คือตัวแทนของความสามัคคี

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|---|--|---------------------------|
| อธิบายประวัติความเป็นมาและองค์ประกอบของขบวนแห่เทียนพรรษาได้ | - สังเกตจากการตอบคำถาม - ตรวจสอบ Mind Map สรุปความรู้ งานกลุ่ม | - การตอบคำถาม - Mind Map สรุปความรู้ งานกลุ่ม | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| วิเคราะห์ความแตกต่างของเทียนประเภทต่างๆ ได้ | - ตรวจสอบกิจกรรมออกแบบขบวนแห่ในฝัน (The Modern Candle Float) | - ออกแบบขบวนแห่ในฝัน (The Modern Candle Float) | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ประเพณีท้องถิ่นและความสามัคคีในชุมชน | - สังเกตการตอบคำถาม - สังเกตการทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้นเลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | |
|----------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. คลิปวิดีโอบรรยายภาคงานแห่เทียนพรรษา (จ.อุบลราชธานี)
๒. สื่อการสอนภาพเปรียบเทียบเทียนประเภทต่างๆ
๓. กระดาษปรีฟและปากกาเคมีสำหรับกิจกรรมกลุ่ม

ความเห็นผู้ตรวจ

 ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เรื่อง ประเภทเทียนพรรษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

๑. สาระสำคัญ

"ประเภทของเทียนพรรษา" ถือเป็นหัวใจสำคัญในเชิงช่างและศิลปะไทย โดยเฉพาะในการประกวดระดับประเทศ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ๓ ประเภทหลักตามเทคนิคการสร้างสรรค์ ๑. เทียนพรรษาประเภทแกะสลัก (Carved Candle) เป็นประเภทที่โชว์ทักษะฝีมือช่างอย่างสูงสุด และเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นที่สุดของงานแห่เทียน ๒. เทียนพรรษาประเภทติดพิมพ์ (Pressed Candle / Mold-Attached Candle) เป็นเทคนิคที่ต้องอาศัยความอดทนและการวางองค์ประกอบที่แม่นยำ ๓. เทียนพรรษาประเภทเทียนโบราณ (Traditional / Folk Candle) เป็นการอนุรักษ์รูปแบบดั้งเดิมที่ชาวบ้านใช้กันในอดีต ก่อนจะมีการพัฒนาเป็นงานศิลปะขนาดใหญ่

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึก ในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๓ เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิด เพื่อใช้พัฒนางานเขียน

ท ๓.๑ ป.๔/๒ พูดสรุปความจากการฟังและดู

ท ๒.๑ ป.๖/๓ เขียนแผนภาพโครงเรื่อง และแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียน

ท ๒.๑ ป.๖/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม

ศ ๑.๑ ป.๔/๑ เปรียบเทียบรูปลักษณะของรูปร่าง รูปทรง ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์

ศ ๑.๑ ป.๔/๓ จำแนกทัศนธาตุ ของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ โดยเน้นเรื่องเส้น สี รูปร่าง รูปทรงพื้นผิว และพื้นที่ว่าง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

จำแนกความแตกต่างระหว่างเทียนประเภทแกะสลัก ติดพิมพ์ และเทียนโบราณได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

สร้างลวดลายเบื้องต้นตามลักษณะของเทียนแต่ละประเภท (Mind Map)

เจตคติ (A)

ชื่นชมในความประณีตและภูมิปัญญาของช่างทำเทียนไทย

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| ๑. ความสามารถในการสื่อสาร | ๒. ความสามารถในการคิด |
| ๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต | ๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี |

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | | |
|------------|----------------|-----------------------|
| ๑. มีวินัย | ๒. ใฝ่เรียนรู้ | ๓. มุ่งมั่นในการทำงาน |
|------------|----------------|-----------------------|

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (*Integrated Instruction Steps*)

๑. ชั้นกระตุ้นการสังเกต (Engage)

๑. กิจกรรม: "นักสืบประเภทเทียน"
๒. ครูให้นักเรียนดูภาพของเทียนประเภทต่างๆ
ตั้งคำถามชวนคิด “นักเรียนคิดว่าเทียนสองเล่มนี้มีวิธีทำที่เหมือนหรือต่างกันอย่างไร?”

๒. ชั้นเจาะลึกประเภทเทียน (Explore & Explain)

๓. แบ่งกลุ่ม ออกเป็น ๓ กลุ่ม ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลผ่านใบความรู้ เรื่อง ๓ ประเภทเทียนพรรษา
ฐานที่ ๑: ประเภทแกะสลัก (*The Master Carver*) – เน้นเรื่องการใช้สิ่ว การสร้างมิติ และความยากของการคุมน้ำหนักมือ
ฐานที่ ๒: ประเภทติดพิมพ์ (*The Pattern Maker*) – เน้นเรื่องการทำแม่พิมพ์ การหลอมละลายขี้ผึ้ง และการจัดวางลวดลายให้ต่อเนื่อง
ฐานที่ ๓: ประเภทเทียนโบราณ (*The Folk Heritage*) – เน้นเรื่องความเรียบง่าย การใช้ต้นผึ้ง และวัสดุธรรมชาติในชุมชน

๓. ชั้นลงมือสร้างสรรค์ (Elaborate)

๔. ให้แต่ละกลุ่มสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้เป็น *Mind Map* บนกระดาษแผ่นใหญ่ พร้อมเตรียมนำเสนอ

๔. ชั้นขยายความรู้สู่การสร้างสรรค์ (Elaborate)

๕. ให้นักเรียนนำผลงานของกลุ่มตนเองหน้าห้อง
๖. ครูเน้นย้ำว่าไม่ว่าจะเป็นประเภทใด หัวใจสำคัญคือ "ความศรัทธา" และ "การสืบทอดฝีมือช่าง" จากรุ่นสู่

รุ่น

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|--|--|--|
| จำแนกความแตกต่างระหว่างเขียนประเภทแกะสลัก ตัดพิมพ์ และเขียนโบราณได้ | - ตรวจสอบ Mind Map ประเภทของเขียนประเภทต่างๆ | - Mind Map ประเภทของเขียนประเภทต่างๆ | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| สร้างลวดลายเบื้องต้นตามลักษณะของเขียนแต่ละประเภท (Mind Map) | - ตรวจสอบงานกลุ่ม - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - งานกลุ่ม - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |
| ชื่นชมในความประณีตและภูมิปัญญาของช่างทำเขียนไทย | - สังเกตในการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุลของผู้รับการประเมิน | การแสดงความคิดเห็น | | | | การยอมรับฟังคนอื่น | | | | การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย | | | | ความมีน้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงานกลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | | |
|----------|------------------------------|--------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|-------------|---|---|---|--------------------------------------|---|---|---|--------------|--|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. ภาพเขียนประเภทต่างๆ

๒. ใบความรู้ "๓ ตระกูลเขียนพระราชา"

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว

ใช้สอนได้

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลจิตา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชื่น)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

เรื่อง เทียนประยุกต์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

เทียนประยุกต์ (Applied/Contemporary Candles) คือการนำเอา "หัวใจ" ของการทำเทียนแบบดั้งเดิม มาผสมผสานกับ ความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยี และไลฟ์สไตล์ของคนยุคใหม่ โดยไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่การใช้เพื่อแสงสว่างหรือประกอบพิธีกรรมทางศาสนาเท่านั้น แต่เปลี่ยนสถานะเป็นชิ้นงานศิลปะ ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ และสินค้าเชิงพาณิชย์

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ว ๒.๑ ป.๔/๑ เปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากการทดลองและระบุการนำ สมบัติเรื่องความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวันผ่านกระบวนการออกแบบชิ้นงาน

ศ ๑.๑ ป.๔/๓ จำแนกทัศนธาตุ ของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ โดยเน้นเรื่องเส้น สี รูปร่าง รูปทรงพื้นผิว และพื้นที่ว่าง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายความหมายและรูปแบบของเทียนประยุกต์ที่แตกต่างจากเทียนแบบดั้งเดิมได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

ออกแบบแนวคิดเทียนประยุกต์ที่ผสมผสานระหว่างการใช้งานและความสวยงาม

เจตคติ (A)

เห็นคุณค่าของการนำทุนทางวัฒนธรรมมาเพิ่มมูลค่าด้วยความคิดสร้างสรรค์

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (*Integrated Instruction Steps*)

๑. ขั้นกระตุ้นความคิด (Engage)

๑. ครูให้นักเรียนดูภาพเปรียบเทียบระหว่าง เทียนพรรษาแกะสลักเล่มยักษ์ กับ เทียนหอมโรมานที่มีรูปร่างแปลกตา

ตั้งคำถามชวนคิด “ถ้าเทียนพรรษาไม่ได้ตั้งอยู่ในวัด แต่อยากให้นักเรียนรุ่นใหม่นำไปประดับบ้าน นักเรียนคิดว่าต้องเปลี่ยนอะไรบ้าง?”

๒. ขั้นสืบค้นและเรียนรู้ (Explore & Explain)

๒. นักเรียนศึกษาใบความรู้ สรุปตัวอย่างเทียนประยุกต์ เช่น เทียนเจล, เทียนหอมแกะสลักขนาดเล็ก, เทียนสปา

๓. ครูเพิ่มเติมเนื้อหาบูรณาการกับวิชาอื่นๆ

วิทยาศาสตร์: การเลือกใช้ไขพืช (*Soy Wax*) แทนพาราฟินเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ศิลปะ: การใช้ทฤษฎีสีและรูปทรงสมัยใหม่ (*Minimalist vs Maximalist*)

สังคมศึกษา/การตลาด: การสร้างอัตลักษณ์ท้องถิ่นลงในสินค้า (*Branding*)

๓. ขั้นปฏิบัติสร้างสรรค์ (Elaborate)

๔. ให้แต่ละกลุ่มออกแบบไอเดีย "เทียนพรรษาประยุกต์สำหรับคนเมือง" โดยร่างภาพลงในกระดาษสรุปประเด็นดังนี้:

Concept: แรงบันดาลใจจากลายไทยส่วนไหน?

Material: ใช้วัสดุอะไร? (เช่น ไขผึ้งแท้ผสมกลี้นสมุนไพรไทย)

Target: ใครคือคนซื้อ? และจะนำไปใช้ทำอะไร? (เช่น ของที่ระลึก, ของประดับบ้าน)

๔. ขั้นนำเสนอและสรุป (Evaluate)

๕. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอไอเดีย "Pitching" สั้นๆ กลุ่มละ ๑ นาที

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ "การประยุกต์ไม่ใช่การทำลายของเก่า แต่คือการทำใหม่ของเก่า 'มีชีวิต' อยู่ได้ในทุกยุคสมัย"

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|---|--|--|
| อธิบายความหมายและรูปแบบของเทียน ประยุกต์ที่แตกต่างจากเทียนแบบดั้งเดิม ได้ | - - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| ออกแบบแนวคิดเทียนประยุกต์ที่ ผสมผสานระหว่างการใช้งานและความ สวยงาม (Mind Map) | - ตรวจงานกลุ่ม - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม | - งานกลุ่ม - แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |
| เห็นคุณค่าของการนำทุนทางวัฒนธรรม มาเพิ่มมูลค่าด้วยความคิดสร้างสรรค์ | - สังเกตการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |

แบบประเมิน การนำเสนอผลงานกลุ่ม

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|----------|--------------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อเรื่อง | | | |
| ๓ | การนำเสนอมีความน่าสนใจ | | | |
| ๔ | การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

| | |
|---|-------------|
| ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน | ให้ ๓ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน | ให้ ๒ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ | ให้ ๑ คะแนน |

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน |
|----------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | | |
|--------------------------------------|-----|---|-------|
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ | ให้ | ๔ | คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง | ให้ | ๓ | คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง | ให้ | ๒ | คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง | ให้ | ๑ | คะแนน |

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. ภาพตัวอย่างเทียนร่วมสมัยและเทียนดีไซน์ต่างๆ

๒. ใบความรู้ ตัวอย่างเทียนประยุกต์

ความเห็นผู้ตรวจ

 ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลจิตา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

เรื่อง เทียนเปลี่ยนไป

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

การต้มหรือการหลอมเทียน" (Wax Melting) ไม่ใช่เพียงแค่การทำให้ก้อนไขกลายเป็นของเหลว แต่คือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องอาศัยการควบคุมปัจจัยด้าน "ความร้อน" และ "เวลา" อย่างแม่นยำ เพื่อให้ได้เทียนที่มีคุณภาพและปลอดภัย

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่า งานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ว ๒.๑ ป.๕/๔ วิเคราะห์และระบุ การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้และ การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้

ศ ๑.๑ ป.๔/๓ จำแนกทัศนธาตุ ของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ โดยเน้นเรื่องเส้น สี รูปร่าง รูปทรงพื้นผิว และพื้นที่ว่าง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายขั้นตอนการต้มเทียนและการใช้อุณหภูมิที่เหมาะสมกับไขเทียนแต่ละประเภทได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

ปฏิบัติการต้มเทียนตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

เจตคติ (A)

มีความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงานกับความร้อน

๔. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. ขั้นกระตุ้นความสนใจ (Engage)

๑. ครูให้นักเรียนดูครุโซว์ก้อนไขเทียน (Solid) และเทียนที่หลอมละลายแล้ว (Liquid)

ตั้งคำถามชวนคิด "ทำไมเราไม่ต้มเทียนบนไฟโดยตรงเหมือนต้มน้ำ?" และ "ถ้าเราต้มเทียนร้อนเกินไปจะเกิดอะไรขึ้น?"

๒. ขั้นสำรวจและอธิบาย (Explore & Explain)

๒. ครูสาธิตและอธิบายทฤษฎีการต้มแบบ Double Boiler (การต้มสองชั้น)

๓. ครูอธิบายเพิ่มเติมทำไมต้องต้มสองชั้น? เพื่อควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เกิน ๑๐๐°C (จุดเดือดของน้ำ) ป้องกันเทียนไหม้หรือเกิดควันพิษ อุณหภูมิที่สำคัญ:

Melting Point: จุดหลอมละลาย (ประมาณ ๕๐-๖๐°C สำหรับ Soy Wax)

Adding Scent: อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการใส่กลิ่น (ประมาณ ๗๐-๘๐°C เพื่อให้กลิ่นไม่ระเหยทั้งหมด)

๓. ขั้นลงมือปฏิบัติ (Elaborate)

๔. ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติการต้มไขเทียน

ขั้นตอนที่นักเรียนต้องทำ:

เตรียมวัสดุ: ชั่งน้ำหนักไขเทียนตามสัดส่วนที่คำนวณไว้

ต้มน้ำ: ตั้งหม้อต้มน้ำชั้นนอกให้เดือดแล้วลดไฟลง

หลอมละลาย: ใส่ภาชนะที่มีไขเทียนลงในหม้อน้ำ ค่อยๆ คนจนละลายหมด

วัดอุณหภูมิ: ใช้เทอร์โมมิเตอร์ตรวจสอบอุณหภูมิให้ได้ตามที่กำหนด

ผสมสี/กลิ่น: เมื่อได้อุณหภูมิที่เหมาะสม จึงเริ่มผสมสีและกลิ่นตามลำดับ

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (Evaluate)

๕. นักเรียนสรุปสิ่งที่ต้องระวังที่สุดในการต้มเทียน (เช่น การระวังน้ำกระเด็นใส่ไขเทียน เพราะจะทำให้เทียนขุ่นและเกิดเสียงดังเวลาจุด)

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| อธิบายขั้นตอนการต้มเหียนและการใช้อุณหภูมิที่เหมาะสมกับไขเหียนแต่ละประเภทได้ | - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| ปฏิบัติการต้มเหียนตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย | - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |
| มีความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงานกับความร้อน | - สังเกตการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | | | |
|----------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|--|--|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

- ๑. ชุดเตาไฟฟ้าและหม้อต้มสองชั้น
- ๒. ไช้เทียน (Soy Wax หรือ Paraffin)
- ๓. เทอร์โมมิเตอร์ (แบบแท่งหรือดิจิทัล)

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....
 (นางมะลิพร หมายเกื้อ)
 ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....
 (นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)
 ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....
 (นางสาวกุลธิดา วอทอง)
 ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....
 (นายจตุศักดิ์ หลงชิน)
 ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

เรื่อง เทียนในวิถีวัฒนธรรมไทย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

เทียนในประเทศไทยไม่ใช่เพียงวัตถุ แต่เป็น "สื่อกลางทางการสื่อสาร" ระหว่างมนุษย์กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ หรือมนุษย์กับชุมชน โดยทำหน้าที่เป็นสัญลักษณ์ของปัญญา ความหวัง และแรงศรัทธาที่ถักทอเข้ากับวิถีชีวิตอย่างแนบแน่น

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษา ประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

ส ๑.๒ เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ส ๒.๑ ป.๔/๔ อธิบายความแตกต่างทางวัฒนธรรมของกลุ่มคนในท้องถิ่น

ส ๑.๒ ป.๕/๒ ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และวันสำคัญทางศาสนา ตามที่กำหนด และอภิปรายประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

ท ๒.๑ ป.๕/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

ระบุและอธิบายประเพณีสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเทียนในวัฒนธรรมไทยได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์ความเหมือนและความต่างของบทบาทเทียนในแต่ละประเพณี

เจตคติ (A)

ตระหนักถึงความสำคัญของเทียนในฐานะสัญลักษณ์แห่งปัญญาและความกตัญญู

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. ขั้นกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยภาพลักษณ์ (Engage)

๑. ครูให้นักเรียนดูบัตรภาพ ๓ เหตุการณ์: ๑. การเวียนเทียน ๒. ขบวนแห่เทียนพรรษา ๓. การจุดเทียนชัยถวายพระพร

ตั้งคำถามชวนคิด นอกจากให้แสงสว่างแล้ว นักเรียนคิดว่าเทียนในภาพเหล่านี้สื่อถึงอะไรบ้าง?" (แนวคำตอบ: ความศรัทธา, ความสามัคคี, ความจงรักภักดี)

๒. ขั้นสำรวจและอธิบาย (Explore & Explain)

๒. ครูให้นักเรียนศึกษา ใบความรู้ เรื่องเปิดโลกประเพณีเทียน โดยศึกษา ๓ หัวข้อหลัก

ประเพณีทางศาสนา: การเวียนเทียนในวันสำคัญ (มาฆบูชา, วิสาขบูชา) เพื่อสื่อถึงการบูชาพระรัตนตรัยด้วยแสงสว่าง

ประเพณีระดับชาติ: ประเพณีแห่เทียนพรรษา (เน้นภูมิปัญญาท้องถิ่นและการรวมตัวของชุมชนก่อนเข้าฤดูกาลเกษตรกรรม)

ประเพณีร่วมสมัยและวิถีชีวิต: การจุดเทียนในพิธีมงคล (เทียนเอก/เทียนโทในงานมงคลสมรส) หรือการจุดเทียนเพื่อรำลึกถึงบุคคลสำคัญ

๓. ครูสรุปเชื่อมโยงว่าเทียนเปรียบเสมือน "แสงสว่างแห่งปัญญา" ที่ขับไล่ความมืด (อวิชชา)

๓. ขั้นวิเคราะห์ความหมายแฝง (Elaborate)

๔. กิจกรรม: "ตารางบูรณาการความเชื่อ"

ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมสมองและกรอกข้อมูลในตารางเปรียบเทียบ:

/ ประเพณี / บทบาทของเทียน / คุณค่าที่ได้รับ /

/ เวียนเทียน / เครื่องบูชา / สมาธิ และความสงบ /

/ แห่เทียนพรรษา / งานศิลปะ/เครื่องถ้วย / ความสามัคคี/สืบสานช่างฝีมือ /

/ เทียนมงคล / จุดเริ่มต้น/สิริมงคล / ความหวัง และความเป็นสิริมงคล /

๕. นักเรียนแต่งคำขวัญสั้นๆ ที่เกี่ยวกับ "แสงเทียน" และ "ประเพณีไทย"

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (Evaluate)

๖. นักเรียนตัวแทนแต่ละกลุ่ม ออกมานำเสนอคำขวัญ

๗. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย “หากไม่มีประเพณีเหล่านี้ แสงเทียนในสังคมไทยจะลดความหมายลงอย่างไร?”

๘. ครูเน้นย้ำว่าประเพณีที่เกี่ยวข้องกับเทียนคือรากเหง้าที่สะท้อนความประณีตของจิตใจคนไทย

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|--|--|--|--|
| ระบุและอธิบายประเพณีสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเทียนในวัฒนธรรมไทยได้ | - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| วิเคราะห์ความเหมือนและความต่างของบทบาทเทียนในแต่ละประเพณี | - คำขวัญ - ใบงาน "ตารางบูรณาการความเชื่อ" | - แบบประเมินผลงาน (คำขวัญ) - แบบประเมินใบงาน "ตารางบูรณาการความเชื่อ" | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| ตระหนักถึงความสำคัญของเทียนในฐานะสัญลักษณ์แห่งปัญญาและความกตัญญู | - สังเกตการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับ ที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความ คิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | | |
|--------------|----------------------------------|----------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|--|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. บัตรภาพ ๑. การเวียนเทียน ๒. ขบวนแห่เทียนพรรษา ๓. การจุดเทียนชัยถวายพระพร

๒. ใบงาน "ตารางบูรณาการความเชื่อ"

๓. เทียนของจริงรูปแบบต่างๆ (เทียนขาว, เทียนเหลือง, เทียนน้ำมัน) เพื่อให้นักเรียนสังเกตความต่าง ๆ

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว

ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

เรื่อง ย้อนรอยวิถีศรัทธา: ประเพณีแห่เทียน อำเภอดอนมดแดง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

"ประเพณีแห่เทียนพรรษา อำเภอดอนมดแดง" มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยเฉพาะการรักษาภูมิปัญญาชาวบ้าน และการทำเทียนแบบ "ติดพิมพ์" และ "แกะสลัก" ที่สะท้อนวิถีชีวิตลุ่มน้ำมูล เทียนพรรษาไม่ใช่แค่ความสวยงาม แต่คือ เครื่องมือสร้างความสามัคคีของคนในอำเภอ และเป็นมรดกที่นักเรียนต้องช่วยกันรักษา

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ส ๑.๒ เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

ท ๑.๒ ป.๕/๕ วิเคราะห์และแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต

ท ๓.๑ ป.๕/๑ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น และความรู้สึกจากเรื่อง ที่ฟังและดู

ส ๑.๒ ป.๔/๓ ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมและวันสำคัญทางศาสนา ตามที่กำหนดได้ถูกต้อง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายประวัติและความสำคัญของประเพณีแห่เทียนในอำเภอดอนมดแดงได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์และสรุปขั้นตอนการทำเทียนพรรษา (ประเภทติดพิมพ์/แกะสลัก) ได้

เจตคติ (A)

แสดงความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวดอนมดแดง

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. ขั้นนำและเชื่อมโยงประสบการณ์

๑. นักเรียนดูภาพขบวนแห่เทียนของอำเภอดอนมดแดง (เน้นภาพที่มีป้ายชื่อวัดในพื้นที่ เช่น วัดดอนมดแดง หรือวัดในตำบลเหล่าแดง)

๒. การตั้งคำถามกระตุ้น : นักเรียนเคยไปร่วมงานแห่เทียนที่วัดในหมู่บ้านเราไหม? เทียนที่นั่นกับเทียนที่ทุ่งศรีเมืองเหมือนหรือต่างกันอย่างไร?"

๒. ชั้นแสวงหาความรู้และปฏิบัติ

๓. ครูให้นักเรียนแบ่ง กลุ่มออกเป็น ๓ กลุ่ม เพื่อศึกษา ๓ ประเด็นหลักผ่านสื่อวีดิทัศน์/ใบความรู้

กลุ่มที่ ๑: มิติลวดลาย (ศิลปะ): ศึกษาความแตกต่างระหว่าง เทียนประเภทแกะสลัก และ เทียนประเภทติดพิมพ์ ซึ่งเป็นงานฝีมือเด่นของช่างท้องถิ่น

กลุ่มที่ ๒: มิตินิยมชน (สังคม): ศึกษาการรวมกลุ่มของคนในหมู่บ้านเพื่อ "หลอมเทียน" ซึ่งไม่ได้มีแค่ช่างเทียน แต่มีชาวบ้านมาช่วยกันทำอาหาร ดูแลความเรียบร้อย (จิตวิญญาณดอนมดแดง)

กลุ่มที่ ๓: มิตินขั้นตอนการทำ (กระบวนการ): สรุปลขั้นตอนตั้งแต่การต้มไขผึ้ง การทำพิมพ์ การติดลาย จนถึง การประดับขบวนรถ

๓. ชั้นสรุปและถ่ายโอนความรู้

๔. Activity: "แผนที่ความคิดดอนมดแดง" (Mind Mapping) * ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาเติมข้อมูลในแผนภาพบนกระดาน ในหัวข้อ "ทำไมเทียนดอนมดแดงถึงมีเสน่ห์?"

๕. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป แผนที่ความคิดดอนมดแดง" (Mind Mapping) บนกระดาน หัวข้อ "ทำไมเทียนดอนมดแดงถึงมีเสน่ห์?"

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๗. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|---|---------------------------------|-------------------------------|
| อธิบายประวัติและความสำคัญของ ประเพณีแห่เทียนในอำเภอดอนมดแดงได้ | - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| วิเคราะห์และสรุปขั้นตอนการทำเทียน พรรษา (ประเภทติดพิมพ์/แกะสลัก) ได้ | - ตรวจ แผนผังความคิดสรุป องค์ความรู้ | - แบบประเมินผลงาน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| แสดงความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์และภูมิ ปัญญาท้องถิ่นของชาวดอนมดแดง | - สังเกตการทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |

แบบประเมิน การนำเสนอผลงาน

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|----------|--------------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อเรื่อง | | | |
| ๓ | การนำเสนอมีความน่าสนใจ | | | |
| ๔ | การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน ให้ ๓ คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน ให้ ๒ คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. วิดีโอประมวลภาพงานแห่เทียนอำเภอดอนมดแดง (ปีล่าสุด)

๒. ใบงาน "บันทึกภูมิปัญญาดอนมดแดง"

ความเห็นผู้ตรวจ

 ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชื่น)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ นวัตกรรมเทียนสร้างสรรค์

เรื่อง พลังศรัทธาแห่งบ้านยางกะเดา: สรूपบทเรียนมรดกเทียนติดพิมพ์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

บ้านยางกะเดา ตำบลท่าเมือง เป็นแหล่งรวมช่างฝีมือ "เทียนติดพิมพ์" ที่สืบทอดกันมาหลายรุ่น แผนการเรียนรู้นี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจว่าเทียนพรรษาไม่ใช่แค่เรื่องศาสนา แต่เป็น "ศิลปะที่กินได้" (ผ่านการรวมกลุ่มทำอาหารเลี้ยงช่าง) และ "วิศวกรรมชุมชน" (การออกแบบโครงสร้างรถเทียน)

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์และ การเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ส ๑.๑ รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่า งานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

ตัวชี้วัด

ส ๔.๒ ป.๔/๒ ยกตัวอย่างหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่พบในท้องถิ่นที่แสดงพัฒนาการของมนุษยชาติ

ส ๑.๑ ป.๖/๙ อธิบายลักษณะ สำคัญของศาสนาพิธี พิธีกรรมของ ศาสนาอื่น ๆ และปฏิบัติตนได้ อย่างเหมาะสมเมื่อต้องเข้าร่วมพิธี

ศ ๑.๒ ป.๔/๑ ระบุ และอธิบาย เกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ ในเหตุการณ์ และงานเฉลิมฉลองของวัฒนธรรม ในท้องถิ่น

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

สรุปลักษณะที่โดดเด่นของเทียนพรรษาบ้านยางกะเดาได้ (เช่น ลายติดพิมพ์ที่ละเอียดอ่อน)

ทักษะ/กระบวนการ (P)

เขียนผังกระบวนการสร้างสรรค์เทียนพรรษาแบบบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกัน

เจตคติ (A)

ตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการสืบสานมรดกวัฒนธรรมในฐานะลูกหลานชาวดอนมดแดง

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. ชั้นประสบการณ์นำเข้าสู่

๑. กิจกรรม "เล่าขานตำนานบ้านเรา": ครูนำภาพรางวัลที่บ้านยางกะเดาเคยได้รับ (เช่น รางวัลชนะเลิศ ประเภทตีพิมพ์ ขนาดใหญ่) มาให้นักเรียนดู

๒. การตั้งคำถามกระตุ้นความคิด "ทำไมใครๆ ก็บอกว่า ถ้าจะดูเขียนตีพิมพ์ที่สวยงามที่สุด ต้องมาที่บ้านยางกะเดา?" ให้เด็กๆ ที่มีญาติเป็นช่างทำเทียนออกมาแชร์ความภูมิใจ

๒. ชั้นสำรวจและบูรณาการความรู้

๓. แบ่งกลุ่มนักเรียนศึกษา "สถานีความรู้ยางกะเดา" (ใช้ใบความรู้/สื่อวิดีโอท้องถิ่น)

กลุ่มที่ ๑: คณิตศาสตร์ในลายไทย: ศึกษาการคำนวณพื้นที่บนหุ่นเทียน เพื่อกระยะการแกะ "ลายประจำยาม" หรือ "ลายกระจัง" ไม่ให้ซ้อนทับกัน

กลุ่มที่ ๒: วิทยาศาสตร์ของไขผึ้ง: เรียนรู้สูตรผสมเนื้อเทียนของช่างบ้านยางกะเดา (การผสมชันหรือน้ำมัน เพื่อให้เทียนเหนียวพอที่จะแกะจากพิมพ์พลาสติกโดยไม่หัก)

กลุ่มที่ ๓: ภาษาและศิลปะ: ศึกษาชื่อลายต่างๆ และความหมายที่ซ่อนอยู่ เช่น ลายกนกที่เลียนแบบธรรมชาติ (เปลวไฟ/รวงข้าว)

๓. ชั้นสร้างสรรค์และสรุปผล

๔. ให้แต่ละกลุ่มสรุปความรู้ที่ได้ลงในกระดาษ ๑ หน้า โดยใช้หัวข้อ "อัตลักษณ์เทียนยางกะเดา"

๔. ชั้นการประยุกต์ใช้และสะท้อนคิด

๕. ครูสรุป: เทียนหนึ่งเล่มของบ้านเรา ไม่ได้สร้างเสร็จด้วยช่างคนเดียว แต่เสร็จด้วยคนทั้งหมดบ้าน

๖. คำถามชวนคิด ในอนาคต นักเรียนอยากนำเทคโนโลยีอะไรมาช่วยโปรโมทเทียนบ้านยางกะเดาให้คนทั่วโลกเห็น? ครูร่วมกันชมให้ข้อคิดเห็นและเสนอแนะเพื่อพัฒนานำไปปรับปรุงในครั้งถัดไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|--|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| สรุปอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของเทียนพรรษาบ้านยางกะเดาได้ (เช่น ลายติดพิมพ์ที่ละเอียดอ่อน) | - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| เขียนผังกระบวนการสร้างสรรค์เทียนพรรษาแบบบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกัน | - ตรวจ แพนผังความคิดสรุปองค์ความรู้ | - แบบประเมินผลงาน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| ตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการสืบสานมรดกวัฒนธรรมในฐานะลูกหลานชาวดอนมดแดง | - สังเกตการทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบประเมิน การนำเสนอผลงาน

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|------------|--------------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อเรื่อง | | | |
| ๓ | การนำเสนอมีความน่าสนใจ | | | |
| ๔ | การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน ให้ ๓ คะแนน
 ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน ให้ ๒ คะแนน
 ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบประเมิน / คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------------------------|---|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | ๑.๑ ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และอธิบายความหมายของเพลงชาติ | | | | |
| | ๑.๒ ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน | | | | |
| | ๑.๓ ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในชั้นเรียน | | | | |
| | ๑.๔ เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปกป้อง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน | | | | |
| | ๑.๕ เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา | | | | |
| | ๑.๖ เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียน และชุมชนจัดขึ้น | | | | |
| ๒. ซื่อสัตย์ สุจริต | ๒.๑ ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง | | | | |
| | ๒.๒ ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับเพื่อน พ่อแม่หรือผู้ปกครอง และครู | | | | |
| | ๒.๓ ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง | | | | |
| ๓. มีวินัย รับผิดชอบ | ๓.๑ ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว และโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน | | | | |
| ๔. ใฝ่เรียนรู้ | ๔.๑ แสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ | | | | |
| | ๔.๒ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ | | | | |
| | ๔.๓ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล | | | | |
| ๕. อยู่อย่างพอเพียง | ๕.๑ ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คู้มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี และใช้เวลาอย่างเหมาะสม | | | | |
| | ๕.๒ ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี | | | | |
| | ๕.๓ ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล | | | | |
| | ๕.๔ ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | | |
|--------------------------------------|-----|---|-------|
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ | ให้ | ๔ | คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง | ให้ | ๓ | คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง | ให้ | ๒ | คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง | ให้ | ๑ | คะแนน |

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๘๒ - ๑๐๘ | ดีมาก |
| ๕๕ - ๘๑ | ดี |
| ๒๘ - ๕๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๒๗ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. ภาพถ่าย/วิดีโอ บรรยากาศการทำเทียนที่ "วัดยางกะเดา"

๒. ใบงานสรุปความรู้ "ต้นเทียนพรรษา"

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว

ใช้สอนได้

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลจิตา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชื่น)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สีมัทศจรรย์

เรื่อง ของดีในชุมชน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สารสำคัญ

ของดีในชุมชน คือผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่น สะท้อนวัฒนธรรม สร้างรายได้สู่ฐานราก แบ่งเป็นอาหาร (ปลาสาม, ขนมเปี๊ยะ), เครื่องดื่ม (สมุนไพรร), ผ้า/เครื่องแต่งกาย (ผ้าทอ/มัดย้อม), ของใช้/ของตกแต่ง (จักสาน, งานไม้), และสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร ซึ่งมักได้รับการยกย่องเรื่องคุณภาพและภูมิปัญญาชาวบ้าน

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณะสี

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

นักเรียนสามารถอธิบายประวัติและความเป็นมาของเทียนได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างนวัตกรรมเทียนที่หลากหลายได้

เจตคติ (A)

นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและสื่อสารแนวคิดได้อย่างเป็นระบบ

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (*Integrated Instruction Steps*)๑. ขั้นเตรียมการและวางแผน (*Preparation & Planning*)

๑. ชี้แจงการเรียนรู้ (๕ นาที): ครูแจ้งวัตถุประสงค์แล้วให้นักเรียนสังเกตในโรงเรียนและรอบๆ โรงเรียน

๒. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (*Introduction*):

๒. การตั้งคำถามกระตุ้น (*Inquiry*): “นักเรียนเห็นต้นไม้หรือได้ไม้สีอะไรบ้างคะให้นักเรียนบอกชื่อมาคนละ ๑ ตัวอย่าง ”

๓. การเชื่อมโยงความรู้ (*Integration*):

สีภาษาอังกฤษเรียกว่า *Color*

ธรรมชาติ เรียกว่า *Natural*

สีธรรมชาติ เรียกว่า *Natural Color*

๓. ขั้นตอนการสอน (*Instructional Process/Activity*):

๕. ครูให้นักเรียนจับฉลากแบ่ง กลุ่มออกเป็น ๓ กลุ่ม

๖. ให้แต่ละกลุ่มออกแบบ "เขียนชื่อพืชที่มีสีในชุมชนของตนเองพร้อมทั้งวาดภาพประกอบ"

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (*Conclusion & Evaluation*)

๗. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบการนำเสนอและผลงานร่วมกันเพื่อเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน

๘. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของตนเองโดยมีเพื่อน ๆ และครูร่วมกันชมให้ข้อคิดเห็นและเสนอแนะเพื่อพัฒนานำไปปรับปรุงในครั้งถัดไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|--|--|--|
| นักเรียนสามารถอธิบายประวัติและความ เป็นมาของเทียนได้ | - ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียน | - แบบทดสอบก่อนเรียน | (ประเมินตามสภาพจริง) |
| นักเรียนสามารถออกแบบและสร้าง นวัตกรรมเทียนที่หลากหลายได้ | - ตรวจงานกลุ่ม - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม | - งานกลุ่ม - แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |
| นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและ สื่อสารแนวคิดได้อย่างเป็นระบบ | - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน | - แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |

แบบประเมินการนำเสนอผลงานกลุ่ม

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|----------|--------------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อเรื่อง | | | |
| ๓ | การนำเสนอมีความน่าสนใจ | | | |
| ๔ | การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

| | |
|---|-------------|
| ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน | ให้ ๓ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน | ให้ ๒ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ | ให้ ๑ คะแนน |

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับ ที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความ คิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | | |
|--------------|----------------------------------|----------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|--|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบประเมิน / คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|--------------------------------|--|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | ๑.๑ ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และอธิบายความหมายของเพลงชาติ | | | | |
| | ๑.๒ ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน | | | | |
| | ๑.๓ ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในชั้นเรียน | | | | |
| | ๑.๔ เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน | | | | |
| | ๑.๕ เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา | | | | |
| | ๑.๖ เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียน และชุมชนจัดขึ้น | | | | |
| ๒. ซื่อสัตย์ สุจริต | ๒.๑ ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง | | | | |
| | ๒.๒ ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละเอียด และเกรงกลัวที่จะทำความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับเพื่อน พ่อแม่หรือผู้ปกครอง และครู | | | | |
| | ๒.๓ ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง | | | | |
| ๓. มีวินัย รับผิดชอบ | ๓.๑ ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัวและโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน | | | | |
| ๔. ใฝ่เรียนรู้ | ๔.๑ แสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ | | | | |
| | ๔.๒ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ | | | | |
| | ๔.๓ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล | | | | |
| ๕. อยู่อย่างพอเพียง | ๕.๑ ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คุ่มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี และใช้เวลาอย่างเหมาะสม | | | | |
| | ๕.๒ ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี | | | | |
| | ๕.๓ ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล | | | | |
| | ๕.๔ ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด | | | | |

| คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|--------------------------------|--|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| | ๕.๕ วางแผนการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันบนพื้นฐาน ของความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร | | | | |
| | ๕.๖ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และสภาพแวดล้อม ยอมรับ และปรับตัว อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข | | | | |
| ๖. มุ่งมั่นในการ ทำงาน | ๖.๑ มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| | ๖.๒ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ | | | | |
| ๗. รักความเป็นไทย | ๗.๑ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย | | | | |
| | ๗.๒ เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย | | | | |
| ๘. มีจิตสาธารณะ | ๘.๑ รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน | | | | |
| | ๘.๒ อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำ และแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่น | | | | |
| | ๘.๓ รู้จักดูแล รักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน | | | | |
| | ๘.๔ เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียน | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๘๒ - ๑๐๘ | ดีมาก |
| ๕๔ - ๘๑ | ดี |
| ๒๘ - ๕๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๒๗ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. โรงเรียน

๒. สื่อการสอน

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว

ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สีมัทศจรรย์

เรื่อง ของดีในชุมชน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

สีจากธรรมชาติคือ สีที่ได้จากการสกัดจากวัตถุดิบธรรมชาติผ่านการพิจารณาในเรื่อง ส่วนประกอบ กรรมวิธีการผลิต ความบริสุทธิ์และอื่น ๆ จนแน่ใจว่าปลอดภัยต่อการบริโภคสามารถหาได้จากพืชที่อยู่ในธรรมชาติ

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกลงใน โอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึกลงและ ความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณะสี

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของเทียนในแต่ละยุคสมัยได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำเทียนและกระบวนการเกิดปฏิกิริยาเคมีเบื้องต้น

เจตคติ (A)

ตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมที่เปลี่ยนวิถีชีวิตมนุษย์

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. **ขั้นกระตุ้นความสนใจ (Engage) .**

๑. ครูเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่องความสำคัญของเกี่ยวกับเรื่องสี

๒. **ขั้นสำรวจและค้นหา (Explore)**

๒. กิจกรรม: "ครูถามคำถามและให้อาสาสมัครออกมาตอบคำถามหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับเรื่องสี"

๓. **อธิบายและลงข้อสรุป (Explain)**

.๓. ครูให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของสี

๔. บูรณาการวิชาศิลปะ: ให้นักเรียนออกแบบสรุปเนื้อหาเป็นเป็นแผนผังความคิด

๔. **ขั้นขยายความรู้ (Elaborate)**

๕. นักเรียนสรุปองค์ความรู้ เป็นแผนผังความคิดพร้อมทั้งนำเสนอ

๕. **ขั้นประเมินผล (Evaluate)**

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนร่วมกันผ่านคำถาม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|--|--|-------------------------------|
| อธิบายประวัติความเป็นมาและ วิวัฒนาการของเทียนในแต่ละยุคสมัยได้ | - ตรวจสอบแผนผังความคิด เรื่อง พัฒนาการของเทียน | - แบบประเมินผลงาน ของนักเรียน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| วิเคราะห์ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำ เทียนและกระบวนการเกิดปฏิกิริยาเคมี เบื้องต้น | - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |
| ตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมที่ เปลี่ยนวิถีชีวิตมนุษย์ | - สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน | - แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |

แบบประเมินผลงานของนักเรียน

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|----------|---------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | เนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อหา | | | |
| ๓ | ความคิดสร้างสรรค์ | | | |
| ๔ | ความประณีต/สวยงาม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

| | |
|---|-------------|
| ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน | ให้ ๓ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน | ให้ ๒ คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ | ให้ ๑ คะแนน |

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงใน
ช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|--------------------------------------|-----|---------|
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ | ให้ | ๔ คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง | ให้ | ๓ คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง | ให้ | ๒ คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง | ให้ | ๑ คะแนน |

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. ใบความรู้เรื่องสี

๒. Powerpoint

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว

ใช้สอนได้

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลจิตา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชื่น)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สัมผัสจรรยา

เรื่อง สัจจธรรมชาติ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

สัจจธรรมชาติคือ สัจที่ได้จากการสกัดจากวัตถุดิบธรรมชาติผ่านการพิจารณาในเรื่อง ส่วนประกอบ กรรมวิธีการผลิต ความบริสุทธิ์และอื่น ๆ จนแน่ใจว่าปลอดภัยต่อผู้บริโภคสามารถหาได้จากพืชที่อยู่ในธรรมชาติ

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณะสี

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายประวัติความเป็นมาของเทียนพรรษาและสาเหตุที่ต้องมีการถวายเทียนได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของประเพณีแห่เทียนจากอดีตสู่ปัจจุบัน

เจตคติ (A)

เห็นคุณค่าและร่วมสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปวัฒนธรรมไทย

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (*Integrated Instruction Steps*)

๑. ขั้นกระตุ้นความสนใจ (Engage) .

๑. ครูเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่องประเภทของ

๒. ขั้นสำรวจและค้นหา (Explore)

๒. กิจกรรม: "ครูถามคำถามและให้อาสาสมัครออกมาตอบคำถามหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับเรื่องสี"

๓. อธิบายและลงข้อสรุป (Explain)

.๓. ครูให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องประเภทของสี

๔. บูรณาการวิชาศิลปะ: ให้นักเรียนออกแบบสรุปเนื้อหาเป็นเป็นแผนผังความคิด

๔. ขั้นขยายความรู้ (Elaborate)

๕. นักเรียนสรุปองค์ความรู้ เป็นแผนผังความคิดพร้อมทั้งนำเสนอ

๕. ขั้นประเมินผล (Evaluate)

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนร่วมกันผ่านคำถาม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|--|-----------------------------------|---------------------------|
| อธิบายประวัติความเป็นมาของเทียนพรรษาและสาเหตุที่ต้องมีการถวายเทียนได้ | - ตรวจสอบผลงานการร่างลายไทย | - แบบประเมินผลงานของนักเรียน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของประเพณีแท้เทียนจากอดีตสู่ปัจจุบัน | - สรุปรูป Exit Ticket ของนักเรียน | - สรุปรูป Exit Ticket ของนักเรียน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| เห็นคุณค่าและร่วมสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปวัฒนธรรมไทย | - สังเกตการตอบคำถาม - การอภิปรายกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. สื่อ

๒. ใ้ความรู้

ความเห็นผู้ตรวจ

 ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สิมัทศจรรย์

เรื่อง สีจากธรรมชาติ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

สีที่ได้จากธรรมชาติที่ได้จากการนำพืชมาสกัดได้เป็นสีที่สวยงามและนำมาใช้ในการประกอบอาหาร การทำงานศิลปะ ซึ่งวัสดุจากธรรมชาติที่สามารถนำมาสกัดสีได้ เช่น ขมิ้น - สีเหลือง , ใบเตย - สีเขียว , แครอท - สีส้ม , กระเจี๊ยบ - สีแดง , อัญชัน - น้ำเงินปนม่วง เป็นต้น โดยมีวิธีสกัดตามขั้นตอน ๑. นำไปล้างน้ำให้สะอาด ๒. หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ๓. ตำหรือบดให้ละเอียด ๔. เทน้ำลงไปผสม ๕. บีบคั้นเอาน้ำของพืชที่นำมาสกัด จะได้สีที่ต้องการ

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณะสี

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายประวัติความเป็นมาและองค์ประกอบของขบวนแห่เทียนพรรษาได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์ความแตกต่างของเทียนประเภทต่างๆ ได้

เจตคติ (A)

ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ประเพณีท้องถิ่นและความสามัคคีในชุมชน

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)

๑. ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ (Engage)

๑. ครูนำดอกไม้สีต่าง ๆ ใส่ตะกร้า (ดอกกุหลาบสีแดง , ดอกดาวเรือง , ดอกอัญชัน) มาให้นักเรียนดูแล้วถามคำถามนักเรียน

“นักเรียนลองทายซิว่าวันนี้เราจะเรียนเรื่องอะไรกันครูเอาดอกไม้มาทำไม”

๒. ขั้นสืบค้นบูรณาการ (Explore & Explain)

๒. ครูให้นักเรียนแต่ละคนหยิบดอกไม้ที่ละคนให้นักเรียนนั่งตามกลุ่มสีของดอกไม้ ครูใช้คำถามกระตุ้นการคิดดังนี้

“นักเรียนรู้จักดอกไม้ที่ตนเลือกหรือไม่ สีอะไรบ้าง มีชื่อภาษาอังกฤษ หรือชื่อวิทยาศาสตร์ไหม มีลักษณะอย่างไร”

๓. ขั้นปฏิบัติสร้างสรรค์ (Elaborate)

๓. ครูให้นักเรียนทดลองขยี้ดอกไม้ดูว่าจะเกิดอะไรขึ้นนักเรียนอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้น

๔. ครูให้ตัวแทนกลุ่มออกมาอธิบายเกี่ยวกับดอกไม้ที่ตนเองเลือก

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (Evaluate)

๕. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|---|--|---------------------------|
| อธิบายประวัติความเป็นมาและองค์ประกอบของขบวนแห่เทียนพรรษาได้ | - สังเกตจากการตอบคำถาม - ตรวจสอบ Mind Map สรุปความรู้ งานกลุ่ม | - การตอบคำถาม - Mind Map สรุปความรู้ งานกลุ่ม | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| วิเคราะห์ความแตกต่างของเทียนประเภทต่างๆ ได้ | - ตรวจสอบกิจกรรมออกแบบขบวนแห่ในฝัน (The Modern Candle Float) | - ออกแบบขบวนแห่ในฝัน (The Modern Candle Float) | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ประเพณีท้องถิ่นและความสามัคคีในชุมชน | - สังเกตการตอบคำถาม - สังเกตการทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้นเลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | |
|----------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. ดอกไม้

๒. สื่อการ

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว

ใช้สอนได้

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สีมัทศจรรย์

เรื่อง สีจากธรรมชาติ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

สีที่ได้จากธรรมชาติที่ได้จากการนำพืชมาสกัดได้เป็นสีที่สวยงามและนำมาใช้ในการประกอบอาหาร การทำงานศิลปะ ซึ่งวัสดุจากธรรมชาติที่สามารถนำมาสกัดสีได้ เช่น ขมิ้น - สีเหลือง , ใบเตย - สีเขียว , แครอท - สีส้ม , กระเจี๊ยบ - สีแดง , อัญชัน - น้ำเงินปนม่วง เป็นต้น โดยมีวิธีสกัดตามขั้นตอน ๑. นำไปล้างน้ำให้สะอาด ๒. หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ๓. ตำหรือบดให้ละเอียด ๔. เทน้ำลงไปผสม ๕. บีบคั้นเอาน้ำของพืชที่นำมาสกัด จะได้สีที่ต้องการ

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณะสี

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

จำแนกความแตกต่างระหว่างเทียนประเภทแกะสลัก ดัดพิมพ์ และเทียนโบราณได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

สร้างลวดลายเบื้องต้นตามลักษณะของเทียนแต่ละประเภท (Mind Map)

เจตคติ (A)

ชื่นชมในความประณีตและภูมิปัญญาของช่างทำเทียนไทย

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|--|--|--|
| จำแนกความแตกต่างระหว่างเขียนประเภทแกะสลัก ตัดพิมพ์ และเขียนโบราณได้ | - ตรวจสอบ Mind Map ประเภทของเขียนประเภทต่างๆ | - Mind Map ประเภทของเขียนประเภทต่างๆ | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| สร้างลวดลายเบื้องต้นตามลักษณะของเขียนแต่ละประเภท (Mind Map) | - ตรวจสอบงานกลุ่ม - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - งานกลุ่ม - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |
| ชื่นชมในความประณีตและภูมิปัญญาของช่างทำเขียนไทย | - สังเกตในการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุลของผู้รับการประเมิน | การแสดงความคิดเห็น | | | | การยอมรับฟังคนอื่น | | | | การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย | | | | ความมีน้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงานกลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน |
|----------|------------------------------|--------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|-------------|---|---|---|--------------------------------------|---|---|---|--------------|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบประเมิน / คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|--------------------------------|---|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | ๑.๑ ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และอธิบายความหมายของเพลงชาติ | | | | |
| | ๑.๒ ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน | | | | |
| | ๑.๓ ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในชั้นเรียน | | | | |
| | ๑.๔ เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน | | | | |
| | ๑.๕ เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา | | | | |
| | ๑.๖ เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียน และชุมชนจัดขึ้น | | | | |
| ๒. ซื่อสัตย์ สุจริต | ๒.๑ ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง | | | | |
| | ๒.๒ ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละเอียด และเกรงกลัวที่จะทำความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับเพื่อน พ่อแม่หรือผู้ปกครอง และครู | | | | |
| | ๒.๓ ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง | | | | |
| ๓. มีวินัย รับผิดชอบ | ๓.๑ ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว และโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน | | | | |
| ๔. ใฝ่เรียนรู้ | ๔.๑ แสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ | | | | |
| | ๔.๒ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ | | | | |
| | ๔.๓ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล | | | | |
| ๕. อยู่อย่าง พอเพียง | ๕.๑ ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คุ่มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี และใช้เวลาอย่างเหมาะสม | | | | |
| | ๕.๒ ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี | | | | |
| | ๕.๓ ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล | | | | |
| | ๕.๔ ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
 / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๘๒ - ๑๐๘ | ดีมาก |
| ๕๕ - ๘๑ | ดี |
| ๒๘ - ๕๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๒๗ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. วีดิโอ

๒. ดอกไม้

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว

ใช้สอนได้

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชื่น)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ สีมัทศจรรย์

เรื่อง สีจากธรรมชาติ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

สีที่เขียนที่ได้จากวัสดุธรรมชาติ ผลิตจากน้ำมันมะพร้าวและขี้ผึ้ง ผสมกับสีที่ได้จากธรรมชาติ เช่น สีขาวจากเปลือกไข่ไก่และไข่เป็ด สีส้มจากเศษฟักทองและเศษแครอท สีม่วงจากเศษใบผักกาดม่วงและเปลือกแก้วมังกร และสีน้ำตาลจากกากเมล็ดโกโก้และข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ถูกต้องทั้ง โดยเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรนำมาจากร้านอาหาร

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณะสี

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายความหมายและรูปแบบของเทียนประยุกต์ที่แตกต่างจากเทียนแบบดั้งเดิมได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

ออกแบบแนวคิดเทียนประยุกต์ที่ผสมผสานระหว่างการใช้งานและความสวยงาม

เจตคติ (A)

เห็นคุณค่าของการนำทุนทางวัฒนธรรมมาเพิ่มมูลค่าด้วยความคิดสร้างสรรค์

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (*Integrated Instruction Steps*)

๑. ขั้นกระตุ้นความคิด (Engage)

๑. ครูตั้งคำถามชวนคิด “นักเรียนเรียนเรื่องอะไรมาบ้างแล้วคะ.”

“ทำยังไงเราจะเอาเรื่องที่เรียนทั้ง ๒ เรื่องนี้มารวมกันได้ ”

๒. ขั้นสืบค้นและเรียนรู้ (Explore & Explain)

๒. นักเรียนศึกษาใบความรู้ สรุปสรุปเรื่องเทียนและเรื่องสีจากธรรมชาติ

๓. ให้นักเรียนคิดวิธีการทำเทียนสีต่างๆ

๓. ขั้นปฏิบัติสร้างสรรค์ (Elaborate)

๔. ครูแจกกระดาษให้แต่ละกลุ่มออกแบบไอเดีย "การทำเทียนสีจากธรรมชาติ" โดยร่างภาพลงในกระดาษสรุปประเด็นดังนี้:

Concept: แรงบันดาลใจจากรูปร่างอะไร?*Material:* ใช้วัสดุอะไร?*Target:* ใครคือคนซื้อ? และจะนำไปใช้ทำอะไร?

๔. ขั้นนำเสนอและสรุป (Evaluate)

๕. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอไอเดีย "Pitching" สั้นๆ กลุ่มละ ๑ นาที

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|---|--|--|
| อธิบายความหมายและรูปแบบของเทียนประยุกต์ที่แตกต่างจากเทียนแบบดั้งเดิมได้ | - - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| ออกแบบแนวคิดเทียนประยุกต์ที่ผสมผสานระหว่างการใช้งานและความสวยงาม (Mind Map) | - ตรวจงานกลุ่ม - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - งานกลุ่ม - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |
| เห็นคุณค่าของการนำทุนทางวัฒนธรรมมาเพิ่มมูลค่าด้วยความคิดสร้างสรรค์ | - สังเกตการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | | |
|----------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|--|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. ใบความรู้

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจแล้ว

ใช้สอนได้

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ ทลงฉิม)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ สีและเทียน

เรื่อง เทียนสีจากธรรมชาติ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

สีเทียนที่ได้จากวัสดุธรรมชาติ ผลิตจากน้ำมันมะพร้าวและขี้ผึ้ง ผสมกับสีที่ได้จากธรรมชาติ เช่น สีขาวจากเปลือกไข่ไก่และไข่เป็ด สีส้มจากเศษฟักทองและเศษแครอท สีม่วงจากเศษใบผักกาดม่วงและเปลือกแก้วมังกร และสีน้ำตาลจากกากเมล็ดโกโก้และข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ถูกต้องทั้ง โดยเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรนำมาจากร้านอาหาร

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณะสี

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายขั้นตอนการต้มเทียนและการใช้ฉันทุณภูมิที่เหมาะสมกับไขเทียนแต่ละประเภทได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

ปฏิบัติการต้มเทียนตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

เจตคติ (A)

มีความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงานด้วยความร้อน

๔. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๕. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (*Integrated Instruction Steps*)

๑. ขั้นกระตุ้นความสนใจ (Engage)

๑. ครูนำอุปกรณ์ทำเทียนสีจากธรรมชาติมาวางเรียงกันหน้าห้องแล้วถามคำถามนักเรียน “นักเรียนลองทายดูซิคะว่าวันนี้เราจะทำกิจกรรมอะไรกัน”

๒. ขั้นสำรวจและอธิบาย (Explore & Explain)

๒. ครูอธิบายเกี่ยวกับอุปกรณ์การทำเทียนจากสีธรรมชาติ

๓. ขั้นลงมือปฏิบัติ (Elaborate)

๓. ให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติการต้มไขเทียน และตำหรือบดพืชที่ทำให้เกิดสีให้ละเอียดแล้วเอาสีผสมกับเทียนที่ต้มไว้ด้วยอุณหภูมิ ๑๐๐ องศา

๔. เมื่อสีเข้ากันกับเทียนแล้วให้เทลงในพิมพ์ที่ต้องการ

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (Evaluate)

๕. ครูและนักเรียนสรุปกิจกรรมร่วมกัน

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| อธิบายขั้นตอนการต้มเทียนและการใช้อุณหภูมิที่เหมาะสมกับไขเทียนแต่ละประเภทได้ | - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| ปฏิบัติการต้มเทียนตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย | - สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |
| มีความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงานกับความร้อน | - สังเกตการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้นเลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. ชุดเตาไฟฟ้าและหม้อต้มสองชั้น

๒. ไชเทียน (Soy Wax หรือ Paraffin)

๓. พืชที่ให้สีจากธรรมชาติ ดอกอัญชัน ใบเตย ขมิ้น กระจับปี่ ดอกเฟื่องฟ้า

ความเห็นผู้ตรวจ

 ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ สีและเทียน

เรื่อง เทียนสีจากธรรมชาติ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

การทำสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพไม่ได้มีแค่ความสวยงามครับ แต่ต้องเริ่มจาก "เป้าหมาย" ว่าเราต้องการให้ผู้เรียนรู้อะไรและเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างไร เพื่อให้คุณเริ่มต้นได้อย่างมีอาชีพ ผมขอสรุปขั้นตอนการวางแผนที่ประยุกต์ใช้ได้ทั้งสื่อดิจิทัลและสื่อทำมือ

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณศิลป์

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

ระบุและอธิบายประเพณีสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเทียนในวัฒนธรรมไทยได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์ความเหมือนและความต่างของบทบาทเทียนในแต่ละประเพณี

เจตคติ (A)

ตระหนักถึงความสำคัญของเทียนในฐานะสัญลักษณ์แห่งปัญญาและความกตัญญู

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (*Integrated Instruction Steps*)

๑. ขั้นกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยภาพลักษณ์ (Engage)

๑. ครูนำอุปกรณ์การทำสื่อมาวางเรียนกันด้านหน้าห้องเรียน

ตั้งคำถามชวนคิด “นักเรียนคิดว่าอุปกรณ์ที่อยู่ด้านหน้านี้นักเรียนคิดว่าครูจะให้ให้นักเรียนทำอะไร”

๒. ขั้นสำรวจและอธิบาย (Explore & Explain)

๒. ครูเปิดคลิปการทำสื่อ ๑ ให้นักเรียนดู

๓. ครูอธิบายอุปกรณ์ต่างๆ

๔. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น ๓ กลุ่ม

๓. ขั้นวิเคราะห์ความหมายแฝง (Elaborate)

๕. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบการทำชิ้นงานกลุ่มละ ๑ ชิ้น

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (Evaluate)

๖. ครูเน้นย้ำเกี่ยวกับการทำสื่อ

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|--|--|--|--|
| ระบุและอธิบายประเพณีสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเทียนในวัฒนธรรมไทยได้ | - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| วิเคราะห์ความเหมือนและความต่างของบทบาทเทียนในแต่ละประเพณี | - คำขวัญ - ใบงาน "ตารางบูรณาการความเชื่อ" | - แบบประเมินผลงาน (คำขวัญ) - แบบประเมินใบงาน "ตารางบูรณาการความเชื่อ" | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| ตระหนักถึงความสำคัญของเทียนในฐานะสัญลักษณ์แห่งปัญญาและความกตัญญู | - สังเกตการทำงาน | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุลของผู้รับการประเมิน | การแสดงความคิดเห็น | | | | การยอมรับฟังคนอื่น | | | | การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย | | | | ความมีน้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลงานกลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน |
|----------|------------------------------|--------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|-------------|---|---|---|--------------------------------------|---|---|---|--------------|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. Youtube

ความเห็นผู้ตรวจ

 ตรวจสอบแล้ว ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ สีและเทียน

เรื่อง เทียนสีจากธรรมชาติ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

การทำสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพไม่ได้มีแค่ความสวยงามครับ แต่ต้องเริ่มจาก "เป้าหมาย" ว่าเราต้องการให้ผู้เรียนรู้ทำอะไรและเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างไร เพื่อให้คุณเริ่มต้นได้อย่างมืออาชีพ ผมขอสรุปขั้นตอนการวางแผนที่ประยุกต์ใช้ได้ทั้งสื่อดิจิทัลและสื่อทำมือ

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณศิลป์

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

อธิบายประวัติและความสำคัญของประเพณีแห่เทียนในอำเภอดอนมดแดงได้

ทักษะ/กระบวนการ (P)

วิเคราะห์และสรุปขั้นตอนการทำเทียนพรรษา (ประเภทติดพิมพ์/แกะสลัก) ได้

เจตคติ (A)

แสดงความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวดอนมดแดง

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย ๒. ใฝ่เรียนรู้ ๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Instruction Steps)**๑. ขั้นกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยภาพลักษณ์ (Engage)**

๑. ครูนำอุปกรณ์การทำสื่อมาวางเรียงกันด้านหน้าห้องเรียน
ตั้งคำถามชวนคิด “นักเรียนคิดว่าอุปกรณ์ที่อยู่ด้านหน้านี้นักเรียนคิดว่าครูจะให้ให้นักเรียนทำอะไร”

๒. ขั้นสำรวจและอธิบาย (Explore & Explain)

๒. ครูอธิบายอุปกรณ์ต่างๆ
๓. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น ๓ กลุ่ม

๓. ขั้นวิเคราะห์ความหมายแฝง (Elaborate)

๔. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบการทำชิ้นงานกลุ่มละ ๑ ชิ้น

๔. ขั้นสรุปและประเมินผล (Evaluate)

๕. ครูเน้นย้ำเกี่ยวกับการทำสื่อ

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๗. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|---|---|---------------------------------|-------------------------------|
| อธิบายประวัติและความสำคัญของ ประเพณีแห่เทียนในอำเภอดอนมดแดงได้ | - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| วิเคราะห์และสรุปขั้นตอนการทำเทียน พรรษา (ประเภทติดพิมพ์/แกะสลัก) ได้ | - ตรวจ แผนผังความคิดสรุป องค์ความรู้ | - แบบประเมินผลงาน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| แสดงความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์และภูมิ ปัญญาท้องถิ่นของชาวดอนมดแดง | - สังเกตการทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่าน เกณฑ์ |

แบบประเมิน การนำเสนอผลงาน

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|----------|--------------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อเรื่อง | | | |
| ๓ | การนำเสนอมีความน่าสนใจ | | | |
| ๔ | การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน ให้ ๓ คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน ให้ ๒ คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | |
|----------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. วิดีโอ

"

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว

ใช้สอนได้

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชื่น)

ผู้อำนวยการ



รายวิชา นวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ สีและเทียน

เรื่อง เทียนสีจากธรรมชาติ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญ

การนำเสนอผลงาน (Presentation) ให้ปังและดูเป็นมืออาชีพ ไม่ใช่แค่เรื่องของ การพูดเก่งครับ แต่เป็นเรื่อง ของการ "เตรียมตัว" และ "การเรียบเรียงเรื่องราว" ที่ดี

๒. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้

มาตรฐาน

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาส ต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึก และความ คิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท ๒.๑ ป.๔/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม

ท ๓.๑ ป.๔/๓ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและดู

ส ๔.๑ ป.๕/๒ รวบรวมข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตอบคำถาม ทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล

ต ๑.๒ ป.๔/๑ พูด / เขียนโต้ตอบ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

ศ ๑.๑ ป.๕/๓ วาดภาพ โดยใช้ เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ วรรณะสี

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความรู้ (K)

สรุปอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของเทียนพรรษาบ้านยางกะเดาได้ (เช่น ลายติดพิมพ์ที่ละเอียดอ่อน)

ทักษะ/กระบวนการ (P)

เขียนผังกระบวนการสร้างสรรค์เทียนพรรษาแบบบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกัน

เจตคติ (A)

ตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการสืบสานมรดกวัฒนธรรมในฐานะลูกหลานชาวดอนมดแดง

๓. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มีวินัย

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มุ่งมั่นในการทำงาน

๕. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (*Integrated Instruction Steps*)

๑. ชั้นประสบการณ์นำเข้า

๑. การตั้งคำถามกระตุ้นความคิด “นักเรียนเราทำกิจกรรมทำผลงานเสร็จแล้วเราต้องทำอะไรกันคะ”

๒. ชั้นสำรวจและบูรณาการความรู้

๓. แต่ละกลุ่มวางแผนเตรียมตัวออกมานำเสนอผลงาน

๓. ชั้นสร้างสรรค์และสรุปผล

๔. นำเสนอผลงาน

๔. ชั้นการประยุกต์ใช้และสะท้อนคิด

๕. ครูชื่นชมทุกกลุ่มและร่วมกับนักเรียนสรุปเนื้อหาทั้งหมดที่เรียนมาพร้อมทั้งให้ตัวแทนกลุ่มออกมาสรุปกิจกรรม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ/นักเรียนเด็กพิเศษ ได้แก่

๑.

๒.

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านทักษะ (P) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

นักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินจุดประสงค์ด้านเจตคติ (A) จำนวน.....คน ได้แก่

.....

๒. ปัญหา /อุปสรรค /ข้อค้นพบ

.....

๓. แนวทางการแก้ไข/พัฒนา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

๖. การวัดและประเมินผล

| สิ่งที่วัดและประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์ |
|--|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| สรุปอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของเทียนพรรษาบ้านยางกะเดาได้ (เช่น ลายติดพิมพ์ที่ละเอียดอ่อน) | - สังเกตจากการตอบคำถาม | - การตอบคำถาม | - (ประเมินตามสภาพจริง) |
| เขียนผังกระบวนการสร้างสรรค์เทียนพรรษาแบบบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เข้าด้วยกัน | - ตรวจ แพนผังความคิดสรุปองค์ความรู้ | - แบบประเมินผลงาน | - ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์ |
| ตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการสืบสานมรดกวัฒนธรรมในฐานะลูกหลานชาวดอนมดแดง | - สังเกตการทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน | - ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์ |

แบบประเมิน การนำเสนอผลงาน

ชื่อ-สกุล/กลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | |
|----------|--------------------------------|------------|---|---|
| | | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง | | | |
| ๒ | การลำดับขั้นตอนของเนื้อเรื่อง | | | |
| ๓ | การนำเสนอมีความน่าสนใจ | | | |
| ๔ | การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | |
| รวม | | | | |

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน ให้ ๓ คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน ให้ ๒ คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ ให้ ๑ คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| ๑๒ - ๑๕ | ดี |
| ๘ - ๑๑ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๘ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานรายบุคคล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------|------------------------------------|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑ | การแสดงความคิดเห็น | | | | |
| ๒ | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | | |
| ๓ | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | |
| ๔ | ความมีน้ำใจ | | | | |
| ๕ | การตรงต่อเวลา | | | | |
| รวม | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
..... / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบสังเกตพฤติกรรม / การทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การยอมรับ ฟังคนอื่น | | | | การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย | | | | ความมี น้ำใจ | | | | การมีส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงาน กลุ่ม | | | | รวม ๒๐ คะแนน | |
|----------|----------------------------------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|---|---|---|--------------------|--|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๑๘ - ๒๐ | ดีมาก |
| ๑๔ - ๑๗ | ดี |
| ๑๐ - ๑๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๑๐ | ปรับปรุง |

แบบประเมิน / คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน | รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | |
|----------------------------|---|------------|---|---|---|
| | | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| ๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | ๑.๑ ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติได้ และอธิบายความหมายของเพลงชาติ | | | | |
| | ๑.๒ ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่ของนักเรียน | | | | |
| | ๑.๓ ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการทำงานกับสมาชิกในชั้นเรียน | | | | |
| | ๑.๔ เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน | | | | |
| | ๑.๕ เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา | | | | |
| | ๑.๖ เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียน และชุมชนจัดขึ้น | | | | |
| ๒. ซื่อสัตย์ สุจริต | ๒.๑ ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง | | | | |
| | ๒.๒ ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับเพื่อน พ่อแม่หรือผู้ปกครอง และครู | | | | |
| | ๒.๓ ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง | | | | |
| ๓. มีวินัย รับผิดชอบ | ๓.๑ ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว และโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน | | | | |
| ๔. ใฝ่เรียนรู้ | ๔.๑ แสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ | | | | |
| | ๔.๒ มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ | | | | |
| | ๔.๓ สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล | | | | |
| ๕. อยู่อย่างพอเพียง | ๕.๑ ใช้ทรัพย์สินของตนเอง เช่น สิ่งของ เครื่องใช้ ฯลฯ อย่างประหยัด คู้มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี และใช้เวลาอย่างเหมาะสม | | | | |
| | ๕.๒ ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี | | | | |
| | ๕.๓ ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล | | | | |
| | ๕.๔ ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด | | | | |

ลงชื่อผู้ประเมิน
 / /

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ ๔ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ ๓ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ ๒ คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ ๑ คะแนน

| เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ | |
|----------------------|-------------|
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| ๘๒ - ๑๐๘ | ดีมาก |
| ๕๕ - ๘๑ | ดี |
| ๒๘ - ๕๓ | พอใช้ |
| ต่ำกว่า ๒๗ | ปรับปรุง |

๗. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

๑. หนังสือเล่มใหญ่

๒. ปฏิทินความรู้

๓. ป๊อปอัพ

ความเห็นผู้ตรวจ

ตรวจสอบแล้ว

ใช้สอนได้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางมะลิพร หมายเกื้อ)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริรัตน์ โสภิตะชา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวกุลธิดา วอทอง)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายจตุศักดิ์ หลงชิน)

ผู้อำนวยการ

คู่มือการประเมินสมรรถนะด้านการคิด



คู่มือการประเมินสมรรถนะด้านการคิด

“การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับ การจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ประถม ศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘”

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

โรงเรียนบ้านยางกะเดา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑
กระทรวงศึกษาธิการ

คำชี้แจง

คู่มือการสอบ “การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ร่วมกับ การจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ศึกษปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘”

๑. คู่มือการสอบฉบับนี้ มีจุดประสงค์เพื่อประเมินสมรรถนะด้านการคิดของนักเรียน

๒. คู่มือการสอบฉบับนี้ มี ๓ ฉบับ คือ

ฉบับที่ ๑ ข้อสอบปรนัย

ฉบับที่ ๒ ข้อสอบอัตนัย

ฉบับที่ ๓ การเขียนเรื่องจากภาพ

ฉบับที่ ๑ ข้อสอบปรนัย (คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน)

1) ลักษณะเครื่องมือ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๓๐ ข้อใช้เวลา ๓๐ นาที

คำชี้แจง (ครูอ่านคำชี้แจงให้นักเรียนฟัง)

ให้นักเรียนตอบคำถามโดยเขียนเครื่องหมาย × ทับตัวอักษร ก. ข. ค. หน้าคำตอบที่ถูกต้องใช้เวลา ๓๐ นาที

แบบทดสอบ

๑. สีเขียวที่นิยมนำมาทำขนมไทย ได้มาจากพืชชนิดใด

ก. อัญชัน

ข. ใบเตย

ค. แครอท

๒. หากต้องการสีม่วงหรือสีน้ำเงินจากธรรมชาติ ควรใช้สิ่งใด

ก. ดอกคำฝอย

ข. ดอกอัญชัน

ค. ขมิ้น

๓. แครอท ให้สีอะไร

ก. สีเหลือง

ข. สีส้ม

ค. สีแดง

๔. ข้อใดคือวัตถุดิบที่ให้สีเหลือง

ก. ใบเตย

ข. ขมิ้น

ค. ปัตรูต

๕. สีแดงจากธรรมชาติสามารถหาได้จากวัตถุดิบในข้อใด

ก. มะเขือเทศ หรือ กระเจี๊ยบ

ข. ใบย่านาง

ค. อัญชัน

๖. ถ้าบีบมะนาวลงในน้ำอัญชัน สีจะเปลี่ยนเป็นสีอะไร

ก. สีเขียว

ข. สีแดง

ค. สีม่วง

๗. "สีที่สกัดจากวัตถุดิบธรรมชาติ" ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด

ก. สีสังเคราะห์

ข. สีธรรมชาติ

ค. สีผสมอาหาร

๘. พืชชนิดใดให้สีเขียวในการทำอาหารและย้อมผ้า
 ก. ใบเตย/ตะไคร้ ข. บีตรูต ค. ดอกคำฝอย
๙. สีจากธรรมชาติมักได้มาจากสิ่งใด
 ก. พืช สัตว์ แร่ธาตุ ข. สารเคมี ค. การสังเคราะห์
๑๐. ขนุน เนื้อหุ้มเมล็ดให้สีอะไร?
 ก. สีแดง ข. สีเขียว ค. สีเหลือง
๑๑. จุดประสงค์สำคัญที่สุดของการถวายเทียนพรรษาคืออะไร
 ก. เพื่อความสวยงามของวัด
 ข. เพื่อสืบสานประเพณี
 ค. เพื่อให้พระสงฆ์ใช้จุดบูชาและศึกษาพระธรรมตลอด ๓ เดือน
๑๒. การถวายเทียนพรรษาเชื่อว่าจะส่งอานิสงส์ผลบุญในเรื่องใดมากที่สุด
 ก. มีทรัพย์สินเงินทองมากมาย ข. มีปัญญาดี เจริญก้าวหน้า ค. มีอายุยืนยาว
๑๓. จังหวัดใดขึ้นชื่อเรื่องประเพณีแห่เทียนพรรษาที่ยิ่งใหญ่ที่สุด?
 ก. เชียงใหม่ ข. อุบลราชธานี ค. ขอนแก่น
๑๔. เทียนพรรษาส่วนใหญ่ทำมาจากวัสดุใด
 ก. พลาสติก ข. ขี้ผึ้งหรือพาราฟิน ค. ดินน้ำมัน
๑๕. ข้อใด ไม่ใช่ ประเภทของเทียนพรรษาที่นิยมทำ
 ก. เทียนมังกร ข. เทียนหอม ค. เทียนเทวดา
๑๖. สีวรรณะร้อนให้ความรู้สึก
 ก. สุขุม มีเสน่ห์ ข. ลึกลับน่ากลัว ค. ตื่นเต้น สว่าง เร้าใจ
๑๗. สี สมัยก่อนได้จาก
 ก. ดินสีเลือด ข. ดินผสมน้ำ ค. ดินผสมไขสัตว์
๑๘. แม่สีที่ใช้ในงานวาดเขียน เรียกว่า
 ก. แม่สีวัตถุธาตุ ข. แม่สีอะคริลิก ค. แม่สีวิทยาศาสตร์
๑๙. สีอะไร เป็นได้ทั้ง ๒ วรรณะ
 ก. เหลือง แดง ข. ม่วง แดง ค. ม่วง เหลือง

๒๐. ข้อใดคือประเภทของต้นเทียนพรรษาที่นิยมประกวดในจังหวัดอุบลราชธานี

- ก. เทียนหอม, เทียนแฟนซี, เทียนเจล
- ข. ประเภทแกะสลัก, ประเภทติดพิมพ์, ประเภทเทียนโบราณ
- ค. เทียนขี้ผึ้ง, เทียนพาราฟิน, เทียนหอม

๒๑. เทียนพรรษาประเภทใดที่เกิดจากการนำขี้ผึ้งมาหล่อ แล้วแกะสลักเป็นลวดลายเรื่องราวทางพุทธศาสนา

- ก. เทียนมัดรวม (โบราณ)
- ข. เทียนติดพิมพ์
- ค. เทียนแกะสลัก

๒๒. ข้อใดเป็นลักษณะเด่นของเทียนพรรษา "ประเภทติดพิมพ์"

- ก. การนำเทียนเล็กๆ มามัดรวมกัน
- ข. การนำแผ่นขี้ผึ้งมาฉลุแล้วติดบนต้นเทียน
- ค. การแกะสลักเนื้อเทียนโดยตรง

๒๓. เทียนพรรษาประเภทใดที่ถือว่าเป็นแบบดั้งเดิมที่สุด

- ก. เทียนแกะสลัก
- ข. เทียนติดพิมพ์
- ค. เทียนพัน (มัดรวม)

๒๔. จุดประสงค์หลักของการถวายเทียนพรรษาคืออะไร

- ก. เพื่อความสวยงาม
- ข. เพื่อเป็นแสงสว่างในการปฏิบัติธรรมของพระสงฆ์
- ค. เพื่อบูชาพระบรมสารีริกธาตุ

๒๕. เปรียบเทียบความแตกต่างของสีในข้อใดเป็นสีตรงกันข้าม

- ก. สีเหลือง-สีส้ม
- ข. สีเหลือง-สีม่วง
- ค. สีส้ม-สีเขียว

๒๖. สีใดที่แสดงถึงความสะอาด บริสุทธิ์ ความว่างเปล่า

- ก. สีขาว
- ข. สีดำ
- ค. สีฟ้า

๒๗. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสีกลาง

- ก. สีนํ้าตาล
- ข. สีทอง
- ค. สีนํ้าเงินเข้ม

๒๘. ๑๐. สีจะให้อะไรกับผู้ดูสิ่งพิมพ์

- ก. อารมณ์
- ข. ความอ่อนหวาน
- ค. ความรู้สึกและอารมณ์

๒๙. สีที่อยู่ตรงข้ามสีเหลืองในวรรณะสีคือสีใด

- ก. สีม่วง
- ข. สีเขียว
- ค. สีส้ม

๓๐. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสีวรรณะเย็นทั้งหมด

ก. สีเขียว-สีส้ม-สีม่วง

ข. สีเขียว-สีน้ำเงิน-สีม่วง

ค. สีส้ม-สีเหลือง-สีม่วง

เฉลยคำตอบ

| ข้อ | เฉลย | ข้อ | เฉลย |
|-----|------|-----|------|
| ๑ | ข | ๑๖ | ค |
| ๒ | ข | ๑๗ | ก |
| ๓ | ข | ๑๘ | ก |
| ๔ | ข | ๑๙ | ค |
| ๕ | ก | ๒๐ | ข |
| ๖ | ค | ๒๑ | ค |
| ๗ | ข | ๒๒ | ข |
| ๘ | ก | ๒๓ | ค |
| ๙ | ก | ๒๔ | ข |
| ๑๐ | ค | ๒๕ | ข |
| ๑๑ | ค | ๒๖ | ก |
| ๑๒ | ข | ๒๗ | ก |
| ๑๓ | ข | ๒๘ | ค |
| ๑๔ | ข | ๒๙ | ก |
| ๑๕ | ข | ๓๐ | ข |

๒. การให้คะแนน

ตอบถูกต้องให้ข้อละ ๑ คะแนน ตอบผิด ไม่ได้คะแนน

ฉบับที่ ๒ ข้อสอบอัตนัย

ให้นักเรียนตอบคำถาม ข้อที่ ๑-๑๐ ที่กำหนดให้ ข้อละ ๓ คะแนน เวลา ๓๐ นาที

1. ขมิ้นและดอกอัญชันให้สีอะไร

.....

2. แห้เทียนพรรษาเป็นประเพณีของจังหวัดอะไร

.....

3. สีเขียวได้จากพืชชนิดใดยกตัวอย่างมา ๓ ชนิด

.....

4. สีแดงได้จากพืชชนิดใดยกตัวอย่างมา ๓ ชนิด

.....

5. พืชชนิดใดสามารถทำให้เทียนมีกลิ่นหอมได้

.....

6. Candle หมายถึง

.....

7. เทียนมีกี่ประเภท

.....

8. การแห่เทียนพรรษาจัดขึ้นในช่วงใด

.....

9. สีเหลืองกับสีเขียวผสมกันเป็นสีอะไร

.....

10. สีนํ้าเงินกับสีแดงผสมกันเป็นสีอะไร

.....

แบบบันทึกคะแนนข้อสอบอัตนัย

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | | | | | | | | รวมคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|--------|------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|-------------|
| | | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ | ๘ | ๙ | ๑๐ | | |
| ๑ | ด.ช. อนุวัฒน์ สร้อยคำ | | | | | | | | | | | | |
| ๒ | ด.ช. ญาณวุฒิ จงรักษ์ | | | | | | | | | | | | |
| ๓ | ด.ช.นทีกร สิงห์สีทา | | | | | | | | | | | | |
| ๔ | ด.ช.พิชิตชัย แสงวงดี | | | | | | | | | | | | |
| ๕ | ด.ช.ธนภัทร ปั้นจาด | | | | | | | | | | | | |
| ๖ | ด.ช. ธนเดช โคธา | | | | | | | | | | | | |
| ๗ | ด.ช.นราวิชญ์ ศรศิลป์ | | | | | | | | | | | | |
| ๘ | ด.ช.อดิศักดิ์ ศรศิลป์ | | | | | | | | | | | | |
| ๙ | ด.ช.เอกชัย ไบนอก | | | | | | | | | | | | |
| ๑๐ | ด.ช.อดิเทพ บุญสงค์ | | | | | | | | | | | | |
| ๑๑ | ด.ช.ธนชัย กัญญาธิ | | | | | | | | | | | | |
| ๑๒ | ด.ช.ธนกฤต ทาทอง | | | | | | | | | | | | |
| ๑๓ | ด.ช. ปิยพัทธ์ คำสุข | | | | | | | | | | | | |
| ๑๔ | ด.ญ.ภูตะวัน เสือยาง | | | | | | | | | | | | |
| ๑๕ | ด.ญ.ขวัญจิรา สาริบุรณ์ | | | | | | | | | | | | |
| ๑๖ | ด.ญ.ณัฐธิดา อังฉกรรจ์ | | | | | | | | | | | | |
| ๑๗ | ด.ญ.กัลยา เสือสิง | | | | | | | | | | | | |
| ๑๘ | ด.ญ.ณัฐธิดา บุญเสริม | | | | | | | | | | | | |
| ๑๙ | ด.ญ.ณัชนิชา ทาทอง | | | | | | | | | | | | |
| ๒๐ | ด.ญ. ปพิชญา กุลสารี | | | | | | | | | | | | |
| ๒๑ | ด.ญ. บัณฑิตา พันพา | | | | | | | | | | | | |

***ข้อละ ๓ คะแนน**

การกำหนดระดับคุณภาพโดยรวมทั้งหน่วย

- | | | | | |
|--------------|--------------|-------------------------|--------------|---------|
| - ระดับดีมาก | คะแนนระหว่าง | ๒๐ - ๓๐ - ระดับดี | คะแนนระหว่าง | ๑๕ - ๑๙ |
| - ระดับพอใช้ | คะแนนระหว่าง | ๑๐ - ๑๔ - ระดับปรับปรุง | คะแนนระหว่าง | ๐ - ๙ |

แบบบันทึกคะแนนข้อสอบอัตนัย

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | | | | | | | | รวมคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|--------|-------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|-------------|
| | | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ | ๘ | ๙ | ๑๐ | | |
| ๑ | ด.ช.เจษฎากร ศุขวัฒน์ | | | | | | | | | | | | |
| ๒ | ด.ช.ธนาธิป ตาแสง | | | | | | | | | | | | |
| ๓ | ด.ช.ธีรดนัย บุญเสริม | | | | | | | | | | | | |
| ๔ | เด็กชายร่มเกล้า บันทร | | | | | | | | | | | | |
| ๕ | ด.ช.อิทธิพัทธ์ บุญสน | | | | | | | | | | | | |
| ๖ | ด.ช.จรัสรวี บรรทร | | | | | | | | | | | | |
| ๗ | ด.ช.ชัยณรงค์ นพดี | | | | | | | | | | | | |
| ๘ | ด.ช.ยตรีรัตน์ สระทองจวง | | | | | | | | | | | | |
| ๙ | ด.ญ.กัญญาภัทร ทาทอง | | | | | | | | | | | | |
| ๑๐ | ด.ญ.งกัลยรัตน์ ป้องสุด | | | | | | | | | | | | |
| ๑๑ | ด.ญ.ณัฐทิศา พาผล | | | | | | | | | | | | |
| ๑๒ | ด.ญ.นันทิดา สายสมาน | | | | | | | | | | | | |
| ๑๓ | ด.ญ.ปวีณิธิดา ทองนิม | | | | | | | | | | | | |
| ๑๔ | ด.ญ.ศุภาวรรณ บุญศรี | | | | | | | | | | | | |
| ๑๕ | ด.ญ.อารยา สุระศร | | | | | | | | | | | | |
| ๑๖ | ด.ญ.พิศารินทร์ สายเนตร | | | | | | | | | | | | |
| ๑๗ | ด.ช.ยณัฐพล แสนระลึก | | | | | | | | | | | | |

***ข้อละ ๓ คะแนน**

การกำหนดระดับคุณภาพโดยรวมทั้งหน่วย

- | | | | | |
|--------------|--------------|-------------------------|--------------|---------|
| - ระดับดีมาก | คะแนนระหว่าง | ๒๐ - ๓๐ - ระดับดี | คะแนนระหว่าง | ๑๕ - ๑๙ |
| - ระดับพอใช้ | คะแนนระหว่าง | ๑๐ - ๑๔ - ระดับปรับปรุง | คะแนนระหว่าง | ๐ - ๙ |

แบบบันทึกคะแนนข้อสอบอัตนัย

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | | | | | | | | รวมคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|--------|------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|-------------|
| | | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ | ๘ | ๙ | ๑๐ | | |
| ๑ | ด.ช.คุณากร บุตรสิงห์ | | | | | | | | | | | | |
| ๒ | ด.ช. ธีรธร ทาทอง | | | | | | | | | | | | |
| ๓ | ด.ช. ณัฐชยา ป่องสุด | | | | | | | | | | | | |
| ๔ | ด.ช. ธวัชชัย พวงผกา | | | | | | | | | | | | |
| ๕ | ด.ช. นณพีร์ บุญศรี | | | | | | | | | | | | |
| ๖ | ด.ช. ชาญศักดิ์ สายเนตร | | | | | | | | | | | | |
| ๗ | ด.ญ.กรรณิ สารีบุรณ์ | | | | | | | | | | | | |
| ๘ | ด.ญ. นันทณี ศรีบุญ | | | | | | | | | | | | |
| ๙ | ด.ญ. พัชราภรณ์ สิงสีทา | | | | | | | | | | | | |
| ๑๐ | ด.ญ. ภาศชยา ฐิติศาภรณ์ | | | | | | | | | | | | |
| ๑๑ | ด.ญ. พรรณิพา บุญศรี | | | | | | | | | | | | |
| ๑๒ | ด.ญ.รัตนพร กลมเกลียว | | | | | | | | | | | | |

***ข้อละ ๓ คะแนน**

การกำหนดระดับคุณภาพโดยรวมทั้งหน่วย

- ระดับดีมาก คะแนนระหว่าง

๒๐ - ๓๐ - ระดับดี

คะแนนระหว่าง

๑๕ - ๑๙

- ระดับพอใช้ คะแนนระหว่าง

๑๐ - ๑๔ - ระดับปรับปรุง

คะแนนระหว่าง

๐ - ๙

ฉบับที่ ๓ การเขียนเรื่องจากภาพ

กำหนดภาพ จำนวน ๑ ภาพ ให้นักเรียนเขียนเรื่องตามจินตนาการเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ ใช้เวลา ๓๐ นาที คะแนนเต็ม ๔๐ คะแนน

ข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนบรรยายเกี่ยวกับภาพที่กำหนดให้ เวลาทำ ๓๐ นาที คะแนนเต็ม ๔๐ คะแนน



เกณฑ์การให้คะแนน ใช้เกณฑ์วัดความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการตามระดับคะแนน ดังนี้

| รายการประเมิน | ระดับคะแนน | | | | | น้ำหนัก |
|---|---|---|---|---|---|---------|
| | ๑๕ | ๑๐ | ๘ | ๕ | ๒ | |
| ๑.การตั้งชื่อเรื่อง ๑.๑ สื่อความหมายสอดคล้องกับภาพที่กำหนด ๑.๒ ใช้คำวลี ประโยคหรือข้อความถูกต้องตามหลักภาษา ๑.๓ น่าสนใจ ๑.๔ กระชับสื่อความหมายชัดเจน | ตั้งชื่อเรื่อง ได้ตาม เกณฑ์ ครบ ๔ ข้อ | ตั้งชื่อเรื่องได้ ตามเกณฑ์ ครบ ๓ ข้อ | ตั้งชื่อเรื่องได้ ตามเกณฑ์ ครบ ๒ ข้อ | ตั้งชื่อเรื่องได้ ตามเกณฑ์ ครบ ๑ ข้อ | ตั้งชื่อเรื่อง ได้ตาม เกณฑ์ | ๑ |
| ๒. เนื้อหา ๒.๑ นำเสนอสาระสำคัญตรงกับภาพที่กำหนดให้ ๒.๒ เนื้อหามีเอกภาพ ๒.๓ ลำดับความคิดต่อเนื่องไม่วกวน ๒.๔ มีความเป็นเหตุเป็นผล ๒.๕ นำเสนอความคิดเชิงบวก | เขียนเรื่อง ได้สาระ สำคัญตาม เกณฑ์ครบ ๕ ข้อ | เขียนเรื่องได้ สาระ สำคัญ ตามเกณฑ์ ครบ ๔ ข้อ | เขียนเรื่องได้ สาระ สำคัญ ตามเกณฑ์ ครบ ๓ ข้อ | เขียนเรื่องได้ สาระ สำคัญ ตามเกณฑ์ ครบ ๒ ข้อ | เขียนเรื่อง ได้สาระ สำคัญ ตามเกณฑ์ ครบ ๑ ข้อหรือ ตามเกณฑ์ | ๓ |
| ๓. การใช้ภาษา ๓.๑ ใช้ภาษาถูกต้องตามหลักภาษา ๓.๒ ใช้ภาษาถูกระดับ ๓.๓ เว้นวรรคตอนถูกต้อง ๓.๔ ไม่เขียนฉีกคำ | | ใช้ภาษาได้ ตามเกณฑ์ ๔ ข้อ | ใช้ภาษาได้ ตามเกณฑ์ ๓ ข้อ | ใช้ภาษาได้ ตามเกณฑ์ ๒ ข้อ | ใช้ภาษา ได้ตาม เกณฑ์ ๑ ข้อหรือ ตามเกณฑ์ | ๑ |
| ๔. ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและตรงตามคำชี้แจง ๒.๑ ตัวอักษรอ่านง่ายและเป็นระเบียบ ๒.๒ สะอาดเรียบร้อย ๒.๓ เขียนได้ตามจำนวนบรรทัดที่กำหนด | | | เขียนได้ตาม เกณฑ์ ๓ ข้อ | เขียนได้ตาม เกณฑ์ ๒ ข้อ | เขียนได้ ตามเกณฑ์ ๑ ข้อ | ๑ |
| ๕. การเขียนสะกดคำ (เขียนผิดซ้ำ ให้นับเป็น ๑ คำ) | เขียน ถูกต้องทุก คำ | เขียนไม่ ถูกต้อง๑-๓ คำ | เขียนไม่ ถูกต้อง๔-๖ คำ | เขียนไม่ ถูกต้อง๗-๙ คำ | เขียนไม่ ถูกต้อง ๑๐คำขึ้นไป | ๑ |

แบบบันทึกคะแนนการเขียนเรื่องจากภาพ

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | | | รวมคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|--------|------------------------|-------|----|---|---|---|----------|-------------|
| | | ๑๕ | ๑๐ | ๘ | ๕ | ๒ | | |
| ๑ | ด.ช. อนุวัฒน์ สร้อยคำ | | | | | | | |
| ๒ | ด.ช. ญาณวุฒิ จงรักษ์ | | | | | | | |
| ๓ | ด.ช.เนทีกร สิงห์สีทา | | | | | | | |
| ๔ | ด.ช.พิชิตชัย แสงวงดี | | | | | | | |
| ๕ | ด.ช.ธนภัทร ปั้นจาด | | | | | | | |
| ๖ | ด.ช. ธนเดช โคธา | | | | | | | |
| ๗ | ด.ช.นราวิชญ์ ศรีศิลป์ | | | | | | | |
| ๘ | ด.ช.อดิศักดิ์ ศรีศิลป์ | | | | | | | |
| ๙ | ด.ช.เอกชัย ไบนอก | | | | | | | |
| ๑๐ | ด.ช.อดิเทพ บุญสงค์ | | | | | | | |
| ๑๑ | ด.ช.ธนัชชัย กัญญาธิ | | | | | | | |
| ๑๒ | ด.ช.ธนกฤต ทาทอง | | | | | | | |
| ๑๓ | ด.ช. ปิยพัทธ์ คำสุข | | | | | | | |
| ๑๔ | ด.ญ.ภูตะวัน เสือยาง | | | | | | | |
| ๑๕ | ด.ญ.ขวัญจิรา สาริบุรณ์ | | | | | | | |
| ๑๖ | ด.ญ.ณัฐธิดา อังกรรจ | | | | | | | |
| ๑๗ | ด.ญ.กัลยา เสือสิง | | | | | | | |
| ๑๘ | ด.ญ.ณัฐธิดา บุญเสริม | | | | | | | |
| ๑๙ | ด.ญ.ณัชนิชา ทาทอง | | | | | | | |
| ๒๐ | ด.ญ. ปพิชญา กุลสาร | | | | | | | |
| ๒๑ | ด.ญ. บัณฑิตา พันพา | | | | | | | |

การกำหนดระดับคุณภาพโดยรวมทั้งหน่วย

- ระดับดีมาก คะแนนระหว่าง

๓๐ - ๔๐ - ระดับดี

คะแนนระหว่าง

๒๐ - ๒๙

- ระดับพอใช้ คะแนนระหว่าง

๑๐ - ๑๙ - ระดับปรับปรุง

คะแนนระหว่าง

๐ - ๙

แบบบันทึกคะแนนการเขียนเรื่องจากภาพ

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | | | รวมคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|--------|------------------------|-------|----|---|---|---|----------|-------------|
| | | ๑๕ | ๑๐ | ๘ | ๕ | ๒ | | |
| ๑ | ด.ช.เจษฎากร ศุขวัฒน์ | | | | | | | |
| ๒ | ด.ช.ธนาธิป ตาแสง | | | | | | | |
| ๓ | ด.ชธีรดนัย บุญเสริม | | | | | | | |
| ๔ | เด็กชายร่มเกล้า บันทร | | | | | | | |
| ๕ | ด.ชอิทธิพัทธ์ บุญสน | | | | | | | |
| ๖ | ด.ชจรัสรวี บรรทร | | | | | | | |
| ๗ | ด.ชชัยณรงค์ นพดี | | | | | | | |
| ๘ | ด.ชยตรีรัตน์ สระทองจง | | | | | | | |
| ๙ | ด.ญ.กัญญาภัทร ทาทอง | | | | | | | |
| ๑๐ | ด.ญ.งกัลยรัตน์ ป้องสุด | | | | | | | |
| ๑๑ | ด.ญ.ณัฐทิศา พาผล | | | | | | | |
| ๑๒ | ด.ญ.นันทิดา สายสมาน | | | | | | | |
| ๑๓ | ด.ญ.ปวีณิธิดา ทองน้อม | | | | | | | |
| ๑๔ | ด.ญ.ศุภาวรรณ บุญศรี | | | | | | | |
| ๑๕ | ด.ญ.อารยา สุระศร | | | | | | | |
| ๑๖ | ด.ญ.พิศารินทร์ สายเนตร | | | | | | | |
| ๑๗ | ด.ช.ยณัฐพล แสนระลึก | | | | | | | |

การกำหนดระดับคุณภาพโดยรวมทั้งหน่วย

- ระดับดีมาก คะแนนระหว่าง

๓๐ - ๔๐ - ระดับดี

คะแนนระหว่าง

๒๐ - ๒๙

- ระดับพอใช้ คะแนนระหว่าง

๑๐ - ๑๙ - ระดับปรับปรุง

คะแนนระหว่าง

๐ - ๙

แบบบันทึกคะแนนการเขียนเรื่องจากภาพ

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | | | รวมคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|--------|-------------------------|-------|----|---|---|---|----------|-------------|
| | | ๑๕ | ๑๐ | ๘ | ๕ | ๒ | | |
| ๑ | ด.ช.คุณากร บุตรสิงห์ | | | | | | | |
| ๒ | ด.ช. ชีรธร ทาทอง | | | | | | | |
| ๓ | ด.ช. ณัฐชยา ป่องสุด | | | | | | | |
| ๔ | ด.ช. ชวิชัย พวงผกา | | | | | | | |
| ๕ | ด.ช.นณพีร์ บุญศรี | | | | | | | |
| ๖ | ด.ช. ชาญศักดิ์ สายเนตร | | | | | | | |
| ๗ | ด.ญ.กรรภาณี สาริบุรณ์ | | | | | | | |
| ๘ | ด.ญ. นันทณี ศรีบุญ | | | | | | | |
| ๙ | ด.ญ. พัชราภรณ์ สิงสีทา | | | | | | | |
| ๑๐ | ด.ญ. ภฤศชยา ฐิติคชาภรณ์ | | | | | | | |
| ๑๑ | ด.ญ. พรรณิพา บุญศรี | | | | | | | |
| ๑๒ | ด.ญ.รัตนพร กลมเกลียว | | | | | | | |

การกำหนดระดับคุณภาพโดยรวมทั้งหน่วย

- | | | | | |
|--------------|--------------|-------------------------|--------------|---------|
| - ระดับดีมาก | คะแนนระหว่าง | ๓๐ - ๔๐ - ระดับดี | คะแนนระหว่าง | ๒๐ - ๒๙ |
| - ระดับพอใช้ | คะแนนระหว่าง | ๑๐ - ๑๙ - ระดับปรับปรุง | คะแนนระหว่าง | ๐ - ๙ |

แบบบันทึกคะแนนรวม

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | รวมคะแนน (๑๐๐) | ระดับ คุณภาพ |
|--------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------|
| | | ข้อสอบปรนัย (๓๐) | ข้อสอบอัตนัย (๓๐) | การเขียนเรื่อง จากภาพ (๔๐) | | |
| ๑ | ด.ช. อนุวัฒน์ สร้อยคำ | | | | | |
| ๒ | ด.ช. ญาณวุฒิ จงรักษ์ | | | | | |
| ๓ | ด.ช.นทีกร สิงห์สีทา | | | | | |
| ๔ | ด.ช.พิชิตชัย แสงวงดี | | | | | |
| ๕ | ด.ช.ธนภัทร ปั้นจาด | | | | | |
| ๖ | ด.ช. ธนเดช โคธา | | | | | |
| ๗ | ด.ช.นราวิชญ์ ศรีศิลป์ | | | | | |
| ๘ | ด.ช.อดิศักดิ์ ศรีศิลป์ | | | | | |
| ๙ | ด.ช.เอกชัย ไบนอก | | | | | |
| ๑๐ | ด.ช.อดิเทพ บุญสงค์ | | | | | |
| ๑๑ | ด.ช.ธนชัย กัญญาธิ | | | | | |
| ๑๒ | ด.ช.ธนภุต ทาทอง | | | | | |
| ๑๓ | ด.ช. ปิยพัทธ์ คำสุข | | | | | |
| ๑๔ | ด.ญ.ภูตะวัน เสือยาง | | | | | |
| ๑๕ | ด.ญ.ขวัญจิรา สาริบุรณ์ | | | | | |
| ๑๖ | ด.ญ.ณัฐธิดา อังฉกรรจ์ | | | | | |
| ๑๗ | ด.ญ.กัลยา เสือสิง | | | | | |
| ๑๘ | ด.ญ.ณัฐธิดา บุญเสริม | | | | | |
| ๑๙ | ด.ญ.ณัชนิชา ทาทอง | | | | | |
| ๒๐ | ด.ญ. ปพิชญา กุลสาร | | | | | |
| ๒๑ | ด.ญ. บัณฑิตา พันพา | | | | | |

การกำหนดระดับคุณภาพโดยรวมทั้งหน่วย

- ระดับดีมาก คะแนนระหว่าง

- ระดับพอใช้ คะแนนระหว่าง

๘๐ - ๑๐๐ - ระดับดี

๕๐ - ๖๔ - ระดับปรับปรุง

คะแนนระหว่าง

คะแนนระหว่าง

๖๕ - ๗๙

๐ - ๔๙

แบบบันทึกคะแนนรวม

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | รวมคะแนน (๑๐๐) | ระดับ คุณภาพ |
|--------|----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------|
| | | ข้อสอบปรนัย (๓๐) | ข้อสอบอัตนัย (๓๐) | การเขียนเรื่องจาก ภาพ (๔๐) | | |
| ๑ | เด็กชายเจษฎากร ศุขวัฒน์ | | | | | |
| ๒ | เด็กชายธนาธิป ตาแสง | | | | | |
| ๓ | เด็กชายธีรคนย์ บุญเสริม | | | | | |
| ๔ | เด็กชายร่มเกล้า บันทร | | | | | |
| ๕ | เด็กชายอิทธิพัทธ์ บุญสน | | | | | |
| ๖ | เด็กชายจรัสรวี บรรทร | | | | | |
| ๗ | เด็กชายชัยณรงค์ นพดี | | | | | |
| ๘ | เด็กชายตรีรัตน์ สระทองจวง | | | | | |
| ๙ | เด็กหญิงกัญญาภัทร ทาทอง | | | | | |
| ๑๐ | เด็กหญิงกัลยรัตน์ ป่องสุด | | | | | |
| ๑๑ | เด็กหญิงณัฐิตา พามล | | | | | |
| ๑๒ | เด็กหญิงนันทิตา สายสมาน | | | | | |
| ๑๓ | เด็กหญิงปวีณิธิตา ทองน้อม | | | | | |
| ๑๔ | เด็กหญิงศุภาวรรณ บุญศรี | | | | | |
| ๑๕ | เด็กหญิงอารยา สุระศรี | | | | | |
| ๑๖ | เด็กหญิงทิตารินทร์ สายเนตร | | | | | |
| ๑๗ | เด็กชายณัฐพล แสนระลึก | | | | | |

การกำหนดระดับคุณภาพโดยรวมทั้งหน่วย

- | | | | | |
|--------------|--------------|-------------------------|--------------|---------|
| - ระดับดีมาก | คะแนนระหว่าง | ๘๐ - ๑๐๐ - ระดับดี | คะแนนระหว่าง | ๖๕ - ๗๙ |
| - ระดับพอใช้ | คะแนนระหว่าง | ๕๐ - ๖๔ - ระดับปรับปรุง | คะแนนระหว่าง | ๐ - ๔๙ |

แบบบันทึกคะแนนรวม

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | รวมคะแนน (๑๐๐) | ระดับ คุณภาพ |
|--------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------|
| | | ข้อสอบปรนัย (๓๐) | ข้อสอบอัตนัย (๓๐) | การเขียนเรื่องจาก ภาพ (๔๐) | | |
| ๑ | ด.ช.คุณากร บุตรสิงห์ | | | | | |
| ๒ | ด.ช. ธีรธร ทาทอง | | | | | |
| ๓ | ด.ช. ณ์ฐชยา ป่องสุด | | | | | |
| ๔ | ด.ช. ธวัชชัย พวงผกา | | | | | |
| ๕ | ด.ช.นณพีร์ บุญศรี | | | | | |
| ๖ | ด.ช. ชาญศักดิ์ สายเนตร | | | | | |
| ๗ | ด.ญ.กรรราณี สาริบุรณ์ | | | | | |
| ๘ | ด.ญ. นันทณี ศรีบุญ | | | | | |
| ๙ | ด.ญ. พัชราภรณ์ สิงสีทา | | | | | |
| ๑๐ | ด.ญ. ภาศชยา รัฐติศาภรณ์ | | | | | |
| ๑๑ | ด.ญ. พรรณีพา บุญศรี | | | | | |
| ๑๒ | ด.ญ.รัตนพร กลมเกลียว | | | | | |

การกำหนดระดับคุณภาพโดยรวมทั้งหน่วย

- ระดับดีมาก คะแนนระหว่าง

- ระดับพอใช้ คะแนนระหว่าง

๘๐ - ๑๐๐ - ระดับดี

๕๐ - ๖๔ - ระดับปรับปรุง

คะแนนระหว่าง

คะแนนระหว่าง

๖๕ - ๗๙

๐ - ๔๙

คะแนนทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน

ตาราง แสดงคะแนนทดสอบก่อนการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | รวมคะแนน (๑๐๐) |
|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | ข้อสอบปรนัย (๓๐) | ข้อสอบอัตนัย (๓๐) | การเขียนเรื่อง จากภาพ (๔๐) | |
| ๑ | ด.ช. อนุวัฒน์ ศรีอัยคำ | ๒๓ | ๑๙ | ๒๗ | ๖๙ |
| ๒ | ด.ช. ญาณวุฒิ จงรักษ์ | ๒๑ | ๒๒ | ๒๖ | ๖๙ |
| ๓ | ด.ช.นทีกร สิงห์สีทา | ๒๐ | ๒๐ | ๒๙ | ๖๙ |
| ๔ | ด.ช.พิชิตชัย แสงวงดี | ๒๔ | ๒๓ | ๒๔ | ๗๑ |
| ๕ | ด.ช.ธนภัทร ปั้นจาด | ๒๒ | ๒๓ | ๒๕ | ๗๐ |
| ๖ | ด.ช. ธนเดช โคธธา | ๒๔ | ๑๙ | ๒๖ | ๖๙ |
| ๗ | ด.ช.นราวิชญ์ ศรีศิลป์ | ๒๑ | ๒๒ | ๒๔ | ๖๗ |
| ๘ | ด.ช.อดิศักดิ์ ศรีศิลป์ | ๒๓ | ๒๓ | ๒๓ | ๖๙ |
| ๙ | ด.ช.เอกชัย ไบนอก | ๒๒ | ๒๐ | ๒๔ | ๖๖ |
| ๑๐ | ด.ช.อดิเทพ บุญสงค์ | ๒๓ | ๑๙ | ๒๕ | ๖๗ |
| ๑๑ | ด.ช.ธนชัย กัญญาธิ | ๑๕ | ๑๗ | ๒๔ | ๕๖ |
| ๑๒ | ด.ช.ธนกฤต ทาทอง | ๑๖ | ๑๘ | ๒๓ | ๕๗ |
| ๑๓ | ด.ช. ปิยพัทธ์ คำสุข | ๑๕ | ๑๗ | ๒๓ | ๕๕ |
| ๑๔ | ด.ญ.ภูตะวัน เสือยาง | ๒๕ | ๒๑ | ๒๘ | ๗๔ |
| ๑๕ | ด.ญ.ขวัญจิรา สาริบูรณ์ | ๒๖ | ๒๔ | ๒๗ | ๗๗ |
| ๑๖ | ด.ญ.ณัฐธิดา อังฉกรรจ์ | ๒๖ | ๒๓ | ๒๘ | ๗๗ |
| ๑๗ | ด.ญ.กัลยา เสือสิง | ๒๕ | ๒๐ | ๒๙ | ๗๔ |
| ๑๘ | ด.ญ.ณัฐธิดา บุญเสริม | ๒๔ | ๒๑ | ๒๗ | ๗๒ |
| ๑๙ | ด.ญ.ณัชชนิชา ทาทอง | ๒๗ | ๒๔ | ๓๕ | ๘๖ |
| ๒๐ | ด.ญ. ปพิชญา กุลสารี | ๒๔ | ๑๙ | ๒๗ | ๗๐ |
| ๒๑ | ด.ญ. บัณฑิตา พันพา | ๒๓ | ๒๒ | ๒๖ | ๗๑ |
| คะแนนเฉลี่ย | | | | | ๖๙.๒๘ |

ตาราง แสดงคะแนนทดสอบหลังการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | รวมคะแนน (๑๐๐) |
|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | ข้อสอบปรนัย (๓๐) | ข้อสอบอัตนัย (๓๐) | การเขียนเรื่อง จากภาพ (๔๐) | |
| ๑ | ด.ช. อนุวัฒน์ ศรีอัยคำ | ๒๕ | ๒๑ | ๓๒ | ๗๘ |
| ๒ | ด.ช. ญาณวุฒิ จงรักษ์ | ๒๔ | ๒๔ | ๓๑ | ๗๙ |
| ๓ | ด.ช.นทีกร สิงห์สีทา | ๒๔ | ๒๑ | ๓๕ | ๘๐ |
| ๔ | ด.ช.พิชิตชัย แสงวงดี | ๒๖ | ๒๔ | ๓๕ | ๘๕ |
| ๕ | ด.ช.ธนภัทร ปั้นจาด | ๒๔ | ๒๔ | ๓๓ | ๘๑ |
| ๖ | ด.ช. ธนเดช โคธธา | ๒๖ | ๒๑ | ๓๔ | ๘๑ |
| ๗ | ด.ช.นราวิชญ์ ศรีศิลป์ | ๒๔ | ๒๔ | ๓๕ | ๘๓ |
| ๘ | ด.ช.อดิศักดิ์ ศรีศิลป์ | ๒๕ | ๒๔ | ๓๕ | ๘๔ |
| ๙ | ด.ช.เอกชัย ไบนอก | ๒๕ | ๒๔ | ๓๖ | ๘๓ |
| ๑๐ | ด.ช.อดิเทพ บุญสงค์ | ๒๖ | ๒๑ | ๓๔ | ๘๑ |
| ๑๑ | ด.ช.ธนชัย กัญญาธิ | ๑๘ | ๑๙ | ๒๘ | ๖๕ |
| ๑๒ | ด.ช.ธนกฤต ทาทอง | ๑๘ | ๑๙ | ๒๘ | ๖๕ |
| ๑๓ | ด.ช. ปิยพัทธ์ คำสุข | ๑๘ | ๑๙ | ๒๘ | ๖๕ |
| ๑๔ | ด.ญ.ภูตะวัน เสือยาง | ๒๗ | ๒๔ | ๓๔ | ๘๕ |
| ๑๕ | ด.ญ.ขวัญจิรา สาริบูรณ์ | ๒๙ | ๒๗ | ๓๙ | ๙๕ |
| ๑๖ | ด.ญ.ณัฐธิดา อังฉกรรจ์ | ๒๙ | ๒๗ | ๓๙ | ๙๕ |
| ๑๗ | ด.ญ.กัลยา เสือสิง | ๒๗ | ๒๔ | ๓๔ | ๘๕ |
| ๑๘ | ด.ญ.ณัฐธิดา บุญเสริม | ๒๗ | ๒๔ | ๓๔ | ๘๕ |
| ๑๙ | ด.ญ.ณัชชนิชา ทาทอง | ๒๘ | ๒๗ | ๔๐ | ๙๕ |
| ๒๐ | ด.ญ. ปพิชญา กุลสารี | ๒๖ | ๒๑ | ๓๕ | ๘๒ |
| ๒๑ | ด.ญ. บัณฑิตา พันพา | ๒๖ | ๒๔ | ๓๔ | ๘๔ |
| คะแนนเฉลี่ย | | | | | ๘๑.๗๑ |

ตาราง แสดงคะแนนทดสอบก่อนการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | รวมคะแนน (๑๐๐) |
|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | ข้อสอบปรนัย (๓๐) | ข้อสอบอัตนัย (๓๐) | การเขียนเรื่อง จากภาพ (๔๐) | |
| ๑ | เด็กชายเจษฎากร ศุขวัฒน์ | ๒๖ | ๒๖ | ๓๕ | ๘๗ |
| ๒ | เด็กชายธนาธิป ตาแสง | ๑๙ | ๒๐ | ๓๐ | ๖๙ |
| ๓ | เด็กชายธีรดนัย บุญเสริม | ๒๑ | ๒๐ | ๒๙ | ๗๐ |
| ๔ | เด็กชายร่มเกล้า บันทร | ๒๐ | ๒๒ | ๒๐ | ๖๒ |
| ๕ | เด็กชายอิทธิพัทธ์ บุญสน | ๒๒ | ๒๐ | ๓๐ | ๗๒ |
| ๖ | เด็กชายจรัสรวี บรรทร | ๒๒ | ๒๐ | ๓๑ | ๗๓ |
| ๗ | เด็กชายชัยณรงค์ นพดี | ๒๑ | ๑๙ | ๒๔ | ๖๔ |
| ๘ | เด็กชายตรีรัตน์ สระทองจวง | ๒๐ | ๒๐ | ๒๕ | ๖๕ |
| ๙ | เด็กหญิงกัญญาภัทร ทาทอง | ๒๓ | ๒๔ | ๓๒ | ๗๙ |
| ๑๐ | เด็กหญิงกัลยรัตน์ ป้องสุด | ๒๓ | ๒๕ | ๓๒ | ๘๐ |
| ๑๑ | เด็กหญิงณัฐทิศา พาผล | ๒๖ | ๒๓ | ๓๔ | ๘๓ |
| ๑๒ | เด็กหญิงนันท์ธิดา สายสมาน | ๒๔ | ๒๕ | ๓๔ | ๘๓ |
| ๑๓ | เด็กหญิงปวีณธิดา ทองนิม | ๒๕ | ๒๕ | ๓๕ | ๘๕ |
| ๑๔ | เด็กหญิงศุภาวรรณ บุญศรี | ๒๖ | ๒๔ | ๓๖ | ๘๖ |
| ๑๕ | เด็กหญิงอารยา สุระศร | ๒๒ | ๒๒ | ๓๑ | ๗๕ |
| ๑๖ | เด็กหญิงฑิตารินทร์ สายเนตร | ๒๑ | ๑๙ | ๒๙ | ๖๙ |
| ๑๗ | เด็กชายณัฐพล แสนระลึก | ๒๒ | ๒๓ | ๓๐ | ๗๕ |
| คะแนนเฉลี่ย | | | | | ๗๕.๑๒ |

ตาราง แสดงคะแนนทดสอบหลังการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ร่วมกับ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | รวมคะแนน (๑๐๐) |
|--------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | ข้อสอบปรนัย (๓๐) | ข้อสอบอัตนัย (๓๐) | การเขียนเรื่อง จากภาพ (๔๐) | |
| ๑ | เด็กชายเจษฎากร ศุขวัฒน์ | ๒๐ | ๒๗ | ๔๐ | ๘๗ |
| ๒ | เด็กชายธนาธิป ตาแสง | ๒๒ | ๒๔ | ๓๔ | ๘๐ |
| ๓ | เด็กชายธีรดนัย บุญเสริม | ๒๔ | ๒๔ | ๓๖ | ๘๔ |
| ๔ | เด็กชายร่มเกล้า บันทร | ๒๑ | ๒๑ | ๓๑ | ๗๓ |
| ๕ | เด็กชายอิทธิพัทธ์ บุญสน | ๒๖ | ๒๔ | ๓๕ | ๘๕ |
| ๖ | เด็กชายจรัสรวี บรรทร | ๒๔ | ๒๑ | ๓๔ | ๗๙ |
| ๗ | เด็กชายชัยณรงค์ นพดี | ๒๔ | ๒๑ | ๓๔ | ๗๙ |
| ๘ | เด็กชายตรีรัตน์ สระทองจวง | ๒๐ | ๒๑ | ๓๕ | ๗๖ |
| ๙ | เด็กหญิงกัญญาภัทร ทาทอง | ๒๘ | ๒๗ | ๔๐ | ๙๕ |
| ๑๐ | เด็กหญิงกัลยรัตน์ ป้องสุด | ๒๖ | ๒๔ | ๓๕ | ๘๕ |
| ๑๑ | เด็กหญิงณัฐทิศา พาผล | ๒๘ | ๒๗ | ๔๐ | ๙๕ |
| ๑๒ | เด็กหญิงนันท์ธิดา สายสมาน | ๒๖ | ๒๔ | ๓๗ | ๘๗ |
| ๑๓ | เด็กหญิงปวีณธิดา ทองนิม | ๒๕ | ๒๗ | ๔๐ | ๙๒ |
| ๑๔ | เด็กหญิงศุภาวรรณ บุญศรี | ๒๔ | ๒๗ | ๔๐ | ๙๑ |
| ๑๕ | เด็กหญิงอารยา สุระศร | ๒๒ | ๒๗ | ๓๙ | ๘๘ |
| ๑๖ | เด็กหญิงฑิตารินทร์ สายเนตร | ๓๐ | ๑๘ | ๓๒ | ๘๐ |
| ๑๗ | เด็กชายณัฐพล แสนระลึก | ๒๒ | ๒๑ | ๓๒ | ๗๕ |
| คะแนนเฉลี่ย | | | | | ๘๔.๑๗ |

ตาราง แสดงคะแนนทดสอบก่อนการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ร่วมกับ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | รวมคะแนน (๑๐๐) |
|--------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | ข้อสอบปรนัย (๓๐) | ข้อสอบอัตนัย (๓๐) | การเขียนเรื่อง จากภาพ (๔๐) | |
| ๑ | ด.ช.คุณากร บุตรสิงห์ | ๒๕ | ๒๕ | ๓๒ | ๘๒ |
| ๒ | ด.ช. อีร์ธร ทาทอง | ๑๙ | ๒๔ | ๓๓ | ๗๖ |
| ๓ | ด.ช. ณัฐชยา ป้องสุด | ๒๔ | ๒๐ | ๒๘ | ๗๒ |
| ๔ | ด.ช. ธวัชชัย พวงผกา | ๑๘ | ๒๕ | ๓๐ | ๗๓ |
| ๕ | ด.ช. นณพีร์ บุญศรี | ๒๓ | ๑๙ | ๒๙ | ๗๑ |
| ๖ | ด.ช. ชาญศักดิ์ สายเนตร | ๒๓ | ๒๐ | ๓๑ | ๗๔ |
| ๗ | ด.ญ.กรรณิ์ สาริบุรณ์ | ๑๓ | ๑๕ | ๒๔ | ๕๒ |
| ๘ | ด.ญ. นันทณี ศรีบุญ | ๒๒ | ๒๑ | ๒๙ | ๗๒ |
| ๙ | ด.ญ. พัชราภรณ์ สิงสีทา | ๒๔ | ๒๐ | ๓๒ | ๗๖ |
| ๑๐ | ด.ญ. ภฤศชยา ฐิติคชาภรณ์ | ๒๖ | ๒๕ | ๓๔ | ๘๕ |
| ๑๑ | ด.ญ. พรรณิพา บุญศรี | ๒๒ | ๒๖ | ๓๒ | ๘๐ |
| ๑๒ | ด.ญ.รัตนพร กลมเกลียว | ๒๔ | ๒๕ | ๓๕ | ๘๔ |
| คะแนนเฉลี่ย | | | | | ๗๔.๗๕ |

ตาราง แสดงคะแนนทดสอบหลังการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ร่วมกับ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล | คะแนน | | | รวมคะแนน (๑๐๐) |
|--------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| | | ข้อสอบปรนัย (๓๐) | ข้อสอบอัตนัย (๓๐) | การเขียนเรื่อง จากภาพ (๔๐) | |
| ๑ | ด.ช.คุณากร บุตรสิงห์ | ๒๘ | ๒๗ | ๓๗ | ๙๒ |
| ๒ | ด.ช. อีร์ธร ทาทอง | ๒๑ | ๒๗ | ๓๗ | ๘๕ |
| ๓ | ด.ช. ณัฐชยา ป้องสุด | ๒๘ | ๒๑ | ๓๓ | ๘๒ |
| ๔ | ด.ช. ธวัชชัย พวงผกา | ๒๐ | ๒๔ | ๓๘ | ๘๒ |
| ๕ | ด.ช. นณพีร์ บุญศรี | ๒๖ | ๒๑ | ๓๓ | ๘๐ |
| ๖ | ด.ช. ชาญศักดิ์ สายเนตร | ๒๖ | ๒๑ | ๓๖ | ๘๓ |
| ๗ | ด.ญ.กรรณิ์ สาริบุรณ์ | ๑๕ | ๑๘ | ๒๘ | ๖๑ |
| ๘ | ด.ญ. นันทณี ศรีบุญ | ๒๔ | ๒๔ | ๓๒ | ๘๐ |
| ๙ | ด.ญ. พัชราภรณ์ สิงสีทา | ๒๖ | ๒๔ | ๓๕ | ๘๕ |
| ๑๐ | ด.ญ. ภฤศชยา ฐิติคชาภรณ์ | ๒๘ | ๒๗ | ๓๗ | ๙๒ |
| ๑๑ | ด.ญ. พรรณิพา บุญศรี | ๒๔ | ๒๗ | ๓๗ | ๘๘ |
| ๑๒ | ด.ญ.รัตนาพร กลมเกลียว | ๒๖ | ๒๗ | ๓๗ | ๙๐ |
| คะแนนเฉลี่ย | | | | | ๘๓.๓๓ |

ภาพกิจกรรม



ทดสอบก่อนเรียน



การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน



สรุปและนำเสนอความรู้



ทดลองทำเทียนจากสีธรรมชาติ



สรุปผลการทดลองจากสี่ธรรมชาติ



ร่วมกันทำชิ้นงานสรุปความรู้ที่ได้รับ



นำเสนอผลงาน





ทดสอบหลังเรียน





**รายงานนวัตกรรมของโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอน
โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน CBL เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการคิด
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ศึกษปีที่ ๔ - ๖
โรงเรียนบ้านยางกะเดา ปีการศึกษา ๒๕๖๔**