โรงเรียนขัวเรียงศึกษา

1.1.3 แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียน

เป็นรายบุคคล

.....

ผู้รับผิดชอบการประเมิน ครูกลุ่มสาระการงานอาชีพ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ครูผู้สอนรายวิชาโครงงาน **แบบประเมินนี้สอดคล้องกับ** มาตรฐานที่๑ คุณภาพของผู้เรียน

ประเด็นพิจารณา ๑.๑ ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน ประเด็นพิจารณาย่อย

๑.๑.๓ มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม

๑. คำอธิบายเครื่องมือ

แบบประเมินฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความสามารถของผู้เรียนในการสร้างนวัตกรรม โดยพิจารณาจากความสามารถในการสำรวจปัญหาและกำหนดประเด็นพัฒนา การรวบรวมองค์ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ การออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรม การทดลอง ปรับปรุง ใช้ประโยชน์ นำเสนอ และเผยแพร่ผลงานอย่างเหมาะสม ทั้งในรูปแบบแนวความคิด โครงการ โครงงาน ชิ้นงาน ผลผลิต หรือวิธีการใหม่ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

๒. วัตถุประสงค์ของการประเมิน

๑. เพื่อประเมินความสามารถของผู้เรียนในการสร้างนวัตกรรมตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๒. เพื่อใช้ข้อมูลประกอบการพัฒนาผู้เรียนด้านการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
๓. เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา รายงาน SAR และการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียน

๓. วิธีการรวบรวมข้อมูล

๑. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการทำงานของผู้เรียน
๒. การตรวจผลงาน โครงงาน ชิ้นงาน ผลผลิต หรือแนวคิดนวัตกรรมของผู้เรียน
๓. การตรวจแฟ้มสะสมงาน เอกสาร หลักฐาน ร่องรอยการศึกษาค้นคว้า และบันทึกการพัฒนางาน
๔. การประเมินการนำเสนอผลงาน การสะท้อนผลการเรียนรู้ และการเผยแพร่ผลงาน
๕. การพิจารณาผลการนำผลงานไปใช้จริงหรือทดลองใช้ในบริบทที่เหมาะสม

๔. แหล่งข้อมูล/หลักฐานประกอบการประเมิน

๑. แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียนรายบุคคล
๒. ผลงาน โครงงาน ชิ้นงาน ผลผลิต หรือแนวคิดนวัตกรรมของผู้เรียน
๓. รายงานโครงงาน รายงานการศึกษาค้นคว้า หรือแฟ้มสะสมงาน
๔. ภาพถ่ายกิจกรรม คลิปวิดีโอ บันทึกการนำเสนอ หรือเอกสารเผยแพร่ผลงาน
๕. ผลการประกวด การจัดนิทรรศการ การเผยแพร่ หรือการนำผลงานไปใช้ประโยชน์
๖. บันทึกการประเมินของครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา หรือคณะกรรมการประเมิน

๕. ตัวชี้วัดการประเมิน

ที่	ตัวชี้วัด	คะแนนเต็ม
๑	ความสามารถในการสำรวจปัญหาและกำหนดประเด็นนวัตกรรม	๕
๒	ความสามารถในการรวบรวม วิเคราะห์ และคัดเลือกองค์ความรู้	๕
๓	ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้สู่การออกแบบนวัตกรรม	๕
๔	ความสามารถในการสร้าง ทดลอง ปรับปรุง และพัฒนานวัตกรรม	๕
๕	ความสามารถในการนำเสนอ ใช้ประโยชน์ และเผยแพร่นวัตกรรม	๕
	รวมคะแนน	๒๕

๖. เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก ๕ ระดับ

ตัวชี้วัดที่ ๑ ความสามารถในการสำรวจปัญหาและกำหนดประเด็นนวัตกรรม

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์พิจารณา
๕	ยอดเยี่ยม	ผู้เรียนสามารถสำรวจปัญหา ความต้องการ หรือโอกาสในการพัฒนาได้อย่างชัดเจน ใช้ข้อมูลหรือหลักฐานประกอบการวิเคราะห์ กำหนดประเด็นนวัตกรรมได้ตรงกับสภาพจริง มีความสำคัญเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนหรือชุมชน และสามารถอธิบายเหตุผลของการเลือกประเด็นได้อย่างมีระบบ
๔	ดีเลิศ	ผู้เรียนสามารถสำรวจปัญหาหรือความต้องการได้ชัดเจน มีข้อมูลประกอบบางส่วน กำหนดประเด็นนวัตกรรมได้เหมาะสมกับบริบท และอธิบายเหตุผลของการเลือกประเด็นได้ค่อนข้างชัดเจน
๓	ดี	ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาหรือประเด็นที่ต้องการพัฒนาได้ แต่การวิเคราะห์ข้อมูลยังไม่ลึกซึ้ง การกำหนดประเด็นนวัตกรรมมีความเหมาะสมในระดับหนึ่ง และสามารถอธิบายเหตุผลได้พอสมควร
๒	ปานกลาง	ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาหรือหัวข้อที่สนใจได้ แต่ยังขาดข้อมูลสนับสนุน การกำหนดประเด็นนวัตกรรมยังไม่ชัดเจน และเหตุผลประกอบยังไม่เพียงพอ
๑	กำลังพัฒนา	ผู้เรียนยังไม่สามารถระบุปัญหาหรือประเด็นนวัตกรรมได้ชัดเจน ขาดข้อมูลประกอบ และยังไม่สามารถอธิบายความสำคัญของประเด็นที่เลือกได้

ตัวชี้วัดที่ ๒ ความสามารถในการรวบรวม วิเคราะห์ และคัดเลือกองค์ความรู้

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์พิจารณา
๕	ยอดเยี่ยม	ผู้เรียนสามารถสืบค้นและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น หนังสือ อินเทอร์เน็ต แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น ภูมิปัญญา ผู้เชี่ยวชาญ หรือสถานประกอบการ มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และคัดเลือกข้อมูลที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมได้อย่างถูกต้องครบถ้วน
๔	ดีเลิศ	ผู้เรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ได้หลากหลาย มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลในระดับดี และสามารถคัดเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมได้ค่อนข้างเหมาะสม
๓	ดี	ผู้เรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ได้พอสมควร มีการเลือกใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงาน แต่การวิเคราะห์และตรวจสอบความน่าเชื่อถือยังไม่ครบถ้วน
๒	ปานกลาง	ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลได้จากแหล่งเรียนรู้จำกัด ข้อมูลบางส่วนยังไม่สอดคล้องกับประเด็นนวัตกรรม และยังขาดการวิเคราะห์หรือคัดเลือกข้อมูลอย่างเป็นระบบ
๑	กำลังพัฒนา	ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลได้น้อย ข้อมูลไม่ชัดเจนหรือไม่สัมพันธ์กับประเด็นนวัตกรรม และยังไม่สามารถวิเคราะห์หรือคัดเลือกองค์ความรู้เพื่อใช้ในการพัฒนางานได้

ตัวชี้วัดที่ ๓ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้สู่การออกแบบนวัตกรรม

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์พิจารณา
๕	ยอดเยี่ยม	ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้จากรายวิชา ประสบการณ์เดิม ปัญหาจริง และข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามาใช้ในการออกแบบนวัตกรรมได้อย่างสร้างสรรค์ มีแนวคิดใหม่ มีเหตุผลรองรับ ออกแบบขั้นตอน วัสดุ อุปกรณ์ วิธีดำเนินงาน และผลที่คาดว่าจะได้รับได้ชัดเจนครบถ้วน
๔	ดีเลิศ	ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์มาออกแบบนวัตกรรมได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์พอสมควร อธิบายขั้นตอน วิธีการ และผลที่คาดว่าจะได้รับได้ค่อนข้างชัดเจน
๓	ดี	ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการออกแบบผลงานได้ แต่แนวคิดยังไม่แปลกใหม่มากนัก ขั้นตอนการดำเนินงานมีความชัดเจนในระดับหนึ่ง
๒	ปานกลาง	ผู้เรียนสามารถออกแบบผลงานได้บางส่วน แต่การเชื่อมโยงความรู้ยังไม่ชัดเจน แนวคิดยังคล้ายตัวอย่างเดิม และรายละเอียดของแผนการดำเนินงานยังไม่ครบถ้วน
๑	กำลังพัฒนา	ผู้เรียนยังไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การออกแบบนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม แผนงานไม่ชัดเจน หรือผลงานเป็นเพียงการลอกเลียนแบบโดยไม่มีการปรับปรุงพัฒนา

ตัวชี้วัดที่ ๔ ความสามารถในการสร้าง ทดลอง ปรับปรุง และพัฒนานวัตกรรม

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์พิจารณา
๕	ยอดเยี่ยม	ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรม โครงงาน ชิ้นงาน ผลผลิต หรือวิธีการใหม่ได้สำเร็จตามแผน มีการทดลองใช้ เก็บข้อมูลผลการทดลอง วิเคราะห์ข้อดี ข้อจำกัด ปรับปรุงพัฒนาให้มีคุณภาพดีขึ้น และแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมสามารถใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้จริง

๔	ดีเลิศ	ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานได้สำเร็จ มีการทดลองใช้และปรับปรุงผลงานจากข้อเสนอแนะหรือผลการทดลอง ผลงานมีความสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ค่อนข้างดี
๓	ดี	ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานได้ตามแนวคิดที่กำหนด มีการทดลองใช้บางส่วน แต่การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ผล และปรับปรุงผลงานยังไม่ครบถ้วน
๒	ปานกลาง	ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานได้บางส่วน ผลงานยังไม่สมบูรณ์ การทดลองใช้หรือการปรับปรุงยังมีข้อจำกัด และยังไม่แสดงผลการพัฒนาอย่างชัดเจน
๑	กำลังพัฒนา	ผู้เรียนยังไม่สามารถสร้างผลงานให้สำเร็จตามแผน หรือผลงานยังขาดความสมบูรณ์ ไม่มีการทดลองใช้หรือปรับปรุงพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม

ตัวชี้วัดที่ ๕ ความสามารถในการนำเสนอ ใช้ประโยชน์ และเผยแพร่นวัตกรรม

ระดับคะแนน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์พิจารณา
๕	ยอดเยี่ยม	ผู้เรียนสามารถนำเสนอนวัตกรรมได้อย่างชัดเจน เป็นระบบ ใช้สื่อหรือเทคโนโลยีประกอบอย่างเหมาะสม อธิบายแนวคิด กระบวนการ ผลการทดลอง และประโยชน์ของผลงานได้ครบถ้วน มีหลักฐานการนำไปใช้จริงหรือเผยแพร่ผลงาน เช่น นิทรรศการ เวทีประกวด ห้องเรียน เว็บไซต์ สื่อออนไลน์ หรือกิจกรรมของโรงเรียน
๔	ดีเลิศ	ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลงานได้ชัดเจน ใช้สื่อประกอบเหมาะสม อธิบายกระบวนการและประโยชน์ของผลงานได้ดี มีการนำผลงานไปใช้หรือเผยแพร่ในระดับห้องเรียนหรือโรงเรียน
๓	ดี	ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลงานได้เข้าใจ มีการอธิบายแนวคิดและกระบวนการทำงานได้พอสมควร แต่การใช้สื่อ การอธิบายผลลัพธ์ หรือการเผยแพร่ผลงานยังไม่ครบถ้วน
๒	ปานกลาง	ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลงานได้บางส่วน แต่ยังไม่เป็นระบบ รายละเอียดไม่ครบถ้วน และยังไม่มีหลักฐานชัดเจนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์หรือเผยแพร่ผลงาน
๑	กำลังพัฒนา	ผู้เรียนยังนำเสนอผลงานได้ไม่ชัดเจน ขาดความต่อเนื่อง ไม่สามารถอธิบายกระบวนการหรือประโยชน์ของนวัตกรรมได้ และยังไม่มีการใช้ประโยชน์หรือเผยแพร่ผลงาน

๗. เกณฑ์การแปลผลคะแนน

๗.๑ เกณฑ์แปลผลจากค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ความหมาย
๔.๕๑ – ๕.๐๐	ยอดเยี่ยม	ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมอยู่ในระดับยอดเยี่ยม
๓.๕๑ – ๔.๕๐	ดีเลิศ	ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมอยู่ในระดับดีเลิศ
๒.๕๑ – ๓.๕๐	ดี	ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมอยู่ในระดับดี
๑.๕๑ – ๒.๕๐	ปานกลาง	ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมอยู่ในระดับปานกลาง
๑.๐๐ – ๑.๕๐	กำลังพัฒนา	ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมอยู่ในระดับกำลังพัฒนา

ค่าเฉลี่ย ระดับคุณภาพ ความหมาย

๗.๒ เกณฑ์แปลผลจากคะแนนรวม ๒๕ คะแนน

คะแนนรวม	ระดับคุณภาพ	ความหมาย
๒๓ – ๒๕	ยอดเยี่ยม	มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมสูงมาก สามารถนำไปใช้และเผยแพร่ได้
๑๘ – ๒๒	ดีเลิศ	มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมดีมาก ผลงานมีคุณภาพและใช้ประโยชน์ได้
๑๓ – ๑๗	ดี	มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมในระดับเหมาะสม มีผลงานเป็นรูปธรรม
๘ – ๑๒	ปานกลาง	มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมบางส่วน ต้องได้รับการส่งเสริมเพิ่มเติม
๕ – ๗	กำลังพัฒนา	ยังต้องได้รับการพัฒนาอย่างใกล้ชิดในด้านกระบวนการสร้างนวัตกรรม