

รายงานการสร้างและการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี ทางการศึกษาและแหล่งเรียนรู้

ชื่อผลงาน : บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎี
คอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน
Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ

เจ้าของผลงาน : นายวิชัย วงศ์ไชย

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ อ.งาว จ.ลำปาง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต35
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานการสร้างและการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา และแหล่งเรียนรู้

1. ชื่อผลงาน : บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6
รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ

2. ชื่อเจ้าของผลงาน : นายวิชัย วงศ์ไชย
หน่วยงาน : โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ
สถานที่ ติดต่อ : โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ ต.หลวงเหิน อ.งาว จ.ลำปาง

3. ภูมิหลัง :

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551, 2551) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา พอสรุปได้ว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยพัฒนาการผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา พัฒนาบุคลากร และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ โดยที่ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545, 2545 :19-20)

การศึกษาข้อมูลทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาของการปฏิรูปประเทศและสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเชื่อมโยงใกล้ชิดกันมากขึ้น โดยจัดทำบนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579) ซึ่งเป็นหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2579 รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติที่จะใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาในระยะ 20 ปีต่อจากนี้ ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้าง

ความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน (4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและ (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศ “ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ ยังคงหลักการและโครงสร้างเดิมของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 คือ ประกอบด้วย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ แต่มุ่งเน้นการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ คำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพ เมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้

กรอบในการปรับปรุง คือ ให้มีองค์ความรู้ที่เป็นสากลเทียบเท่านานาชาติ ปรับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจน ลดความซ้ำซ้อน สอดคล้องและเชื่อมโยงกันภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เข้าด้วยกันจัดเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาในแต่ละระดับชั้นตามพัฒนาการแต่ละช่วงวัยให้มีความเชื่อมโยงความรู้กระบวนกระบวนการเรียนรู้ โดยให้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด

สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้เพิ่มสาระเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยกรอบการออกแบบและเทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ ทั้งนี้ เพื่อเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้บูรณาการสาระทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี กับกระบวนการเชิงวิศวกรรม ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสารภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551, 2560: 1-2)

ด้วยการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในสังคม ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ด้วย เดิมการศึกษาเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะเพียงอ่านออกเขียนได้ (Literacy) เท่านั้น แต่สำหรับในศตวรรษที่ 21 ต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติ และการสร้างแรงบันดาลใจไปพร้อมกัน กล่าวคือ จะไม่เป็นเพียงผู้รับ (Passive Learning) อีกต่อไป แต่ผู้เรียนต้องฝึกการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) โดยมีครูเป็น “โค้ช” ที่คอยออกแบบการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลได้ ประการสำคัญ คือ ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่ต้องแสวงหาความรู้ไปพร้อม ๆ กันกับผู้เรียนในขณะเดียวกัน (วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น ปีที่ 9 ฉบับที่ 1, 2558) ประเทศไทยมีการปฏิรูปการศึกษามาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 โดยรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี ในทางตรงกัน

ข้ามนั้นผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของไทยจากสถาบันวิชาการในระดับชาติ และในระดับนานาชาติ ต่างบ่งชี้ว่า คุณภาพการศึกษาของไทยตกต่ำ ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ผลการประเมินออกมาในลักษณะนี้เกิดจากหลายสาเหตุด้วยกัน และปัจจัยหนึ่งในนั้นคือ “ตัวครูผู้สอน” ที่จำเป็นพัฒนาให้วิธีการสอนให้เหมาะสมกับยุคสมัย และเท่าทันโลก เพราะครูถือเป็นบุคคลหรือกลไกสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาของระบบการศึกษาของไทยประสบความสำเร็จ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงไม่ได้มีไว้สำหรับผู้เรียนเท่านั้นแต่ในความเป็นจริงแล้วมีไว้พัฒนาครูและบุคลากรด้วย เป้าหมายเพื่อสร้างคนให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ สามารถเรียน ทำงานและใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้ (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, ม.ป.ป.) ในยุคศตวรรษที่ 21 กระบวนการเรียนการสอนมีการเปลี่ยนแปลง โดยผู้เรียนจะเรียนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย และสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีปัญหาที่สืบเนื่องมาจากจำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นต่อห้องเรียน จนทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนลดลง สื่อที่แสดงมีขนาดใหญ่ ไม่เพียงพอสำหรับผู้เรียนที่อยู่หลังห้อง ความจดจ่อกับผู้สอนถูกเบี่ยงเบนจากพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนขนาดใหญ่ ผู้เรียนมีการนำเอาคอมพิวเตอร์พกพาเข้ามาสืบค้นความรู้ในชั้นเรียน อภิปรายหรือซักถามคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ครูกำลังสอนเมื่อเป็นเช่น ครูจึงต้องพร้อมที่จะปรับตัวและพัฒนาตนเองให้เท่าทันเทคโนโลยีอยู่เสมอ รู้จักการนำเทคโนโลยีที่มีอยู่มาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน เช่น การสืบค้นเนื้อหาสาระหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เป็นต้น และต้องมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาความรู้และทักษะของตนอยู่เสมอ โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาตนเอง เรียนรู้เทคนิค รูปแบบ วิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน (วารสารปัญญาภิวัฒน์ ปีที่ 5 ฉบับพิเศษ ประจำเดือนพฤษภาคม 2557, 2557: 197)

ในบริบทของโรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ ซึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35 จัดการศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ทั้งในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติม และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งสังกัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในสาระที่ 4 เทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน 4 ห้อง สัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อห้องเรียน มีจำนวนห้องละ 40 เครื่อง พร้อมด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์สาคิตการสอนสำหรับครู จำนวน 1 เครื่อง เชื่อมต่อกับเครื่องโปรเจคเตอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการบรรยายและสาธิตการสอนของครูผู้สอน ส่วนระบบการสื่อสารนั้น ในห้องเรียนมีการเชื่อมต่อระบบการสื่อสาร ISP ของ CAT Telecom ในรูปแบบสัญญาณ ADSL อีกทั้งนักเรียนทุกคนมี Smart Phone ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต และโรงเรียนให้บริการสัญญาณไวไฟทั่วบริเวณโรงเรียน

โดยการรวมกลุ่มทำกิจกรรม PLC ของกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 14 คน ได้ประมวลปัญหาและความต้องการที่จะพัฒนาผู้เรียน โดยได้วิเคราะห์และสรุปปัญหา จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ในเบื้องต้นพบว่า นักเรียนที่เรียนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ขาดทักษะในการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ และไม่มีวินัย ความรับผิดชอบต่อการรักษา ดูแลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ นักเรียนไม่สามารถที่จะทบทวนความรู้เดิม และนักเรียนไม่สามารถที่จะทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจในชั่วโมงเรียนปกติได้ เนื่องจากจำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียนมีจำนวนมาก อีกทั้ง ครูไม่สามารถที่จะทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจให้กับนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ เนื่องจากเวลาในการเรียนไม่เพียงพอ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนในรายวิชาเพิ่มเติมยังขาดทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) นักเรียนยังขาดแรงจูงใจ ใฝ่ผลสัมฤทธิ์สูง เนื่องจากมีความแตกต่างทางด้านสังคม ความเป็นอยู่ และฐานะทางครอบครัว และมีความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจ ในด้านตัวครู ครูยังขาดเทคนิคการสอนที่เท่าทันยุคการเปลี่ยนแปลง การสอนของครูยังเป็นศูนย์กลางความรู้ ถึงแม้ครูมีการใช้สื่อการเรียนรู้ หลากหลายรูปแบบแต่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากขาดเทคนิคการสอนที่นำสื่อมาใช้ในรูปแบบการสอนโดยใช้ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ยังขาดประสิทธิภาพ ไม่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มีเนื้อหาไม่ตรงกับตัวชี้วัด ไม่ตรงกับผลการเรียนรู้ ไม่สามารถสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

กลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เล็งเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้ระดมความคิด สร้างความร่วมมือในชุมชนแห่งการเรียนรู้ และได้เสนอประเด็นที่มีความจำเป็น ความต้องการที่การปรับแก้ ปรับเปลี่ยน ปรับพฤติกรรมตัวครู บทบาทของครู และพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ให้สามารถนำมาใช้ในการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ในยุคที่ผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา เข้าถึงสารสนเทศได้ทุกที่ทุกเวลา เข้าถึงและรับสัญญาณอินเทอร์เน็ต โดยผ่านการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยี การสื่อสาร ผู้เรียนมีอิสระทางด้านความคิด และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีการเปิดกว้างของสังคม และวัฒนธรรม มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มีการตอบสนองทางสังคมได้หลายทิศทาง ซึ่งจะผลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ให้เป็นไปตามเป้าหมาย และเกณฑ์ที่วางไว้

ดังนั้นผู้รายงานจึงมีแนวคิดที่จะสร้างและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 16 ชั่วโมงขึ้น โดยวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนพระราชรัษฎธรรมคุณ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนพระราชรัษฎธรรมคุณ โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหา นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ขาดทักษะในการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ และไม่มีวินัย ความรับผิดชอบต่อการรักษาดูแลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ นักเรียนไม่สามารถที่จะทบทวนความรู้เดิม และนักเรียนไม่สามารถที่จะทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจในช่วงเรียนปกติได้ เนื่องจากจำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียนมีจำนวนมาก อีกทั้ง ครูไม่สามารถที่จะทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจให้กับนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ เนื่องจากเวลาในการเรียนไม่เพียงพอ นักเรียนขาดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) นักเรียนยังขาดแรงจูงใจ ใฝ่ผลสัมฤทธิ์สูง เนื่องจากมีความแตกต่างทางด้านสังคม ความเป็นอยู่ และฐานะทางครอบครัว และมีความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจ แก้ปัญหาครูยังขาดเทคนิคการสอนที่เท่าทันยุคการเปลี่ยนแปลงการสอนของครูยังเป็นศูนย์กลางความรู้ ถึงแม้ครูมีการใช้สื่อการเรียนรู้ หลากหลายรูปแบบแต่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากขาดเทคนิคการสอนที่นำสื่อมาใช้ในรูปแบบการสอนโดยใช้ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นร้อยละ 3 ของวิชาที่สอน

4. ผลความสำเร็จที่ได้รับ : จากการใช้สื่อ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนพระราชรัษฎธรรมคุณ ปรากฏผลดังนี้

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนพระราชรัษฎธรรมคุณ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 530.84 คิดเป็นร้อยละ 83.60 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 24.84 คิดเป็นร้อยละ 82.80 ซึ่งมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 83.60/82.80 เป็นไปเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้สื่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนพระราชรัษฎธรรมคุณ พบว่าคะแนนก่อนเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 12.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียน เท่ากับ 1.75 คะแนนหลังเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ย 24.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียน เท่ากับ

1.75 ค่า t-test ที่ได้เท่ากับ 35.65 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 แสดงว่าได้เรียนจากสื่อ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ เป็นสื่อการจัดการเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถให้ผลย้อนกลับ ทบทวนความรู้ เนื้อหาได้ตลอดเวลา ทุกที่ที่ต้องการ อีกทั้งยังกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ ง่ายต่อการใช้งาน มีกิจกรรมที่ทำทลายความสามารถ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านระบบของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นั่นก็คือ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้

5. วิธีการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติการสร้างสื่อ

ในการผลิตสื่อและนำสื่อที่ได้ไปใช้ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 123 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 31 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

2. กำหนดเครื่องมือที่ใช้

1. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. ออกแบบ และสร้างเครื่องมือ และหาคุณภาพของเครื่องมือ

ออกแบบเครื่องมือ โดย

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร

1.2 การเตรียมก่อนการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- จัดเตรียมระบบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วย Google Classroom
- เตรียมภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา และประกอบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- เตรียมวิดีโอการศึกษาที่จะใช้ในธนาคารความรู้
- เตรียมไฟล์สถานการณ์ปัญหา
- เตรียมไฟล์ฐานช่วยคิด
- จัดเตรียมแบบทดสอบก่อนเรียน
- จัดเตรียมแบบทดสอบหลังเรียน

1.3 จัดเตรียมแผนผังงาน ออกแบบ ระบบของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.4 จัดเตรียมการออกแบบหน้าจอภาพ (Screen Design) บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4. สร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5. หาคุณภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

โดย การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

2.การทดลองแบบกลุ่มเล็ก

3.การทดลองแบบภาคสนาม

6. การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

-ศึกษาเนื้อหาและวิธีการสร้างแบบทดสอบ การเขียนข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบ

-วิเคราะห์เนื้อหา ผลการเรียนรู้

-สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบ ปรนัย 4 ตัวเลือก ใน Google Form

จำนวน 30 ข้อ

-นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน ที่มีประสบการณ์ในการสอนคอมพิวเตอร์ และด้านหลักสูตรการศึกษา ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

-บันทึกคำแนะนำนักคะแนนจากการวิเคราะห์หาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ แล้วปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมตามคำชี้แนะของผู้เชี่ยวชาญ

-นำแบบทดสอบ จำนวน 40 ข้อไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

-นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน โดยทดสอบผ่านระบบของ Google Form

-หาความยากง่ายของแบบทดสอบ

-คัดเลือกแบบทดสอบ จำนวน 50 ข้อ เหลือเพียง 30 ข้อ

-หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ด้วยวิธีโดยวิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson:KR)

-นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปใช้จริง

7 .ทดสอบหลังเรียน แล้ว รวบรวมข้อมูล จากแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน ผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการ การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย t-test วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน

Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนพระราชธรรมคุณ แล้วสรุปและอภิปรายผลการศึกษา

6. ปัจจัยเกื้อหนุนหรือเงื่อนไขที่นำไปสู่ผลงานความสำเร็จ

1. โรงเรียนมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็ว ทัวถึง มีคอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นและการเรียนรู้ที่เพียงพอต่อการใช้นักเรียน
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนรู้ สนใจที่จะเรียนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ครูผู้สอนเอาใจใส่ นักเรียนอยู่ตลอดเวลา ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจเรียนมากขึ้น
4. นักเรียนทุกคนมี Smart Phone หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ต

7. บทเรียนที่ได้รับ

การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนพระราชธรรมคุณ สามารถพัฒนาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยผ่านค่าเป้าหมายตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) เพิ่มขึ้น นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์พึงประสงค์เพิ่มขึ้น แต่จะต้องมีการพัฒนาต่อไป เนื่องจากหากนักเรียนไม่มีความใฝ่สัมฤทธิ์สูง ไม่มีวินัยและความมุ่งมั่น ก็จะไม่สามารถที่จะทำให้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถที่จะพัฒนาศักยภาพของนักเรียนได้

ทั้งนี้ในการสร้างและพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนพระราชธรรมคุณ ทำให้ครูมีสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาหลากหลายรูปแบบ และสามารถตอบสนองการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ครูมีเทคนิคการสอนในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ได้

8. แนวทางการพัฒนาในอนาคต

การสร้างสื่อ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนพระราชธรรมคุณ ควรมีบทสรุปในรูปแบบคลิปวิดีโอ เสริมหลังนำเสนอรายละเอียดของเนื้อหาเพื่อย้ำความคิดรวบยอด (Concept)

ของนักเรียน ก่อนที่นักเรียนจะลงมือปฏิบัติงานระหว่างเรียน เพื่อเสริมความเข้าใจหรือหากนักเรียนพบว่า บทสรุปไม่ตรงกับความเข้าใจเบื้องต้นขณะเรียน นักเรียนจะมีโอกาสได้ศึกษาบทเรียนซ้ำก่อนการลงมือปฏิบัติ ควรเพิ่มกิจกรรมการพัฒนาความสามารถในการการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้มากขึ้นเนื่องจากพบว่า ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของนักเรียน ยังต้องมีการยกระดับให้เพิ่มสูงขึ้น อีกทั้ง กระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีการนี้ ไปทดลองใช้ในรายวิชาอื่น นำไปเผยแพร่ เพื่อเป็นคุณูปการต่อการศึกษาต่อไป

ผลการหาค่าประสิทธิภาพแบบ E_1/E_2 ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โปรแกรมคำนวณค่าประสิทธิภาพแบบ E1/E2																
พัฒนาโดย ดร.ปรกรณ์ ประจันบาน																
รายการ	ผลการสอบระหว่างเรียน															รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
คะแนนเต็ม (ระบุ)	80	80	80	80	80	80	75	80	0	0	0	0	0	0	0	635
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	31	31	31	31	31	31	31	31	0	0	0	0	0	0	0	
คะแนนรวมทุกคน	1,993	2,031	2,095	2,102	2,086	2,106	1,918	2,125	0	0	0	0	0	0	0	16,456
คะแนนเฉลี่ย	64.29	65.52	67.58	67.81	67.29	67.94	68.17	68.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	530.84
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	80.36	81.90	84.48	84.76	84.11	84.92	82.49	85.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.60
E1/E2	83.60															82.80

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วย t-test dependent samples

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	$S.D._D$	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	12.06	1.75	12.77	2.00	35.65 *	0.0000
หลังเรียน	24.84	1.75				

t-test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation
Pair 1 Pre-test	12.06	31	1.75
Posttest	24.84	31	1.75

Paired Samples Test

		Paired Differences			t	df	Sig.(2-tailed)	Sig.(1-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1	Posttest - Pretest	12.77	2.00	0.36	35.6482	30	0.0000	0.0000

แผนจัดการเรียนรู้ รายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิก รหัสวิชา ว30251 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562
 โดยการใช้สื่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
 หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์
 กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



ว.ปธ. 02

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ อำเภอหาง จังหวัดลำปาง 52110

ที่ ๓๓.๒๕/๒๕๖๒

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2563

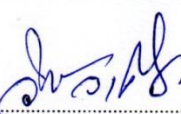
เรื่อง ขออนุญาตนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ

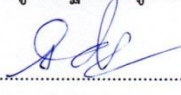
ด้วยข้าพเจ้า นายวิชัย วงศ์ไชย ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ได้รับมอบหมาย
 ให้ปฏิบัติหน้าที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2
 ปีการศึกษา 2562 นั้น เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด
 ต่อนักเรียน จึงได้จัดทำและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ บทเรียนบนเครือข่ายด้วย
 Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง
 หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน
 ประชารัฐธรรมคุณ จำนวน 16 ชั่วโมง และขออนุญาตนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการ
 สอน ดังนี้

1. รหัสวิชา ว30251 รายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ  ผู้ขออนุญาต
 (นายวิชัย วงศ์ไชย)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ  ผู้รับรอง
 (นายสมพงษ์ อินตะเสน)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ลงชื่อ  ผู้รับรอง
 (นางเพ็ญศรี รุ่งฉัตร)

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ลงชื่อ  ผู้อนุญาต
 (นายบรรจง สอนสมบูรณ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ

ตัวอย่างแผนจัดการเรียนรู้ รายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิก รหัสวิชา ว30251 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562
 โดยการใช้สื่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
 หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์
 กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



แผนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง การสร้าง Selection ด้วยเครื่องมือ Marquee Tool
 เวลา 2 ชั่วโมง

4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพ

ใน Adobe Photoshop CS6

รายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิก รหัสวิชา ว30251

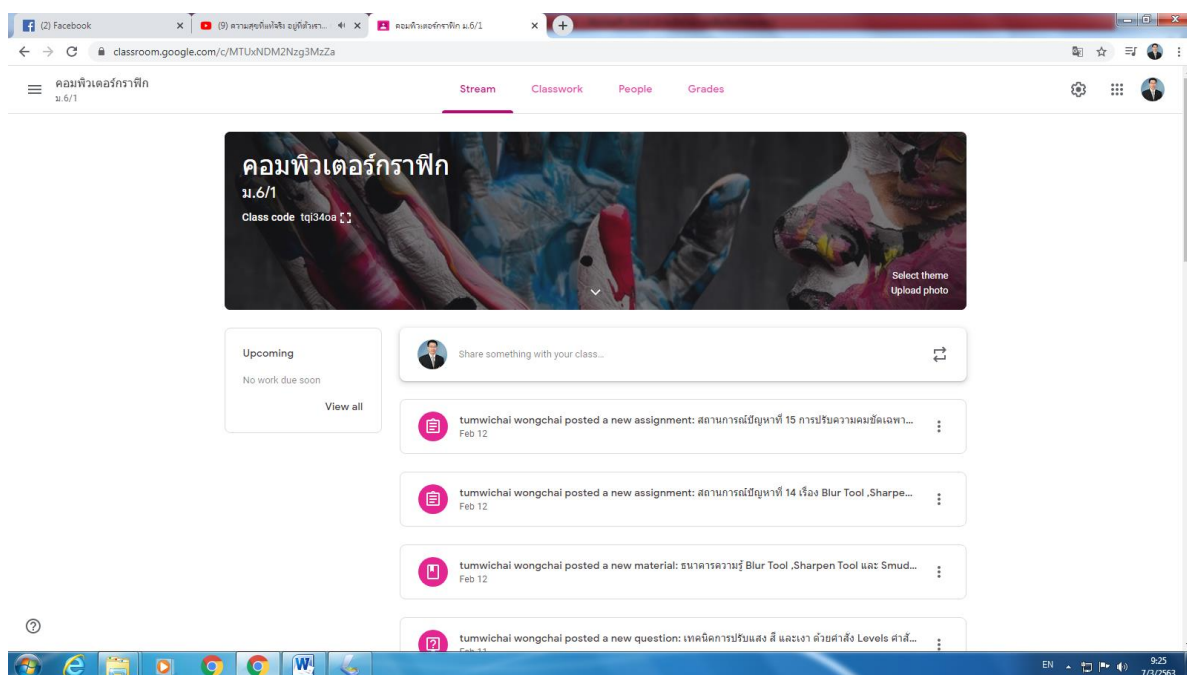
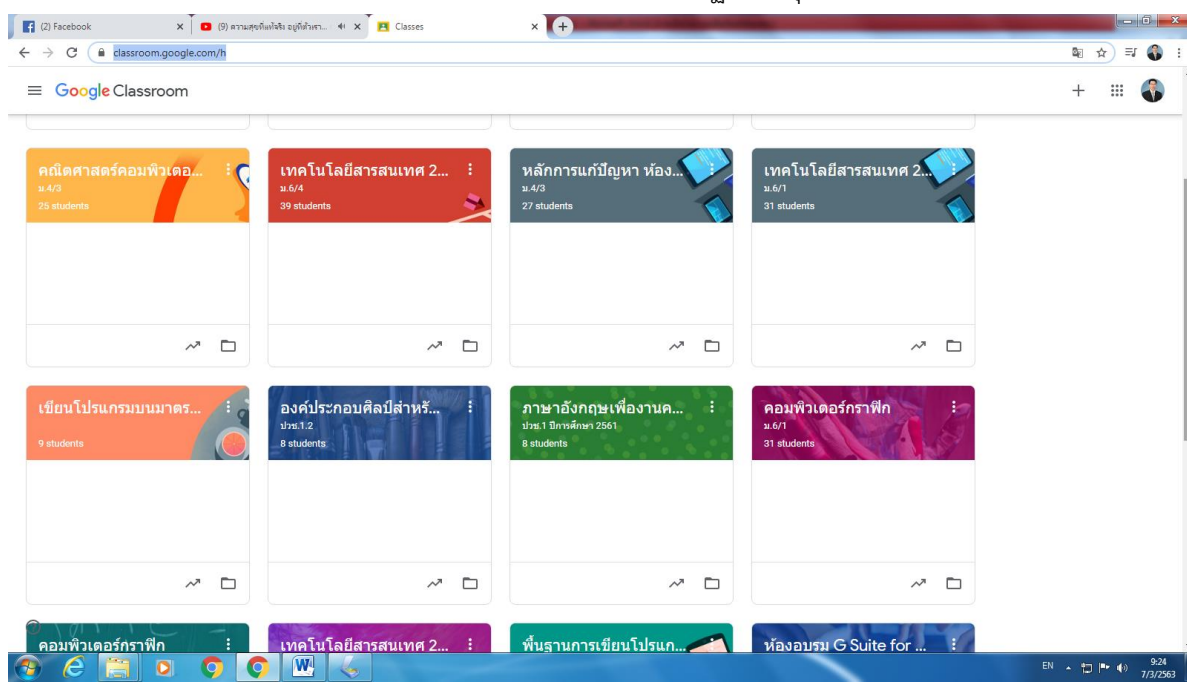
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

นายวิชัย วงศ์ไชย

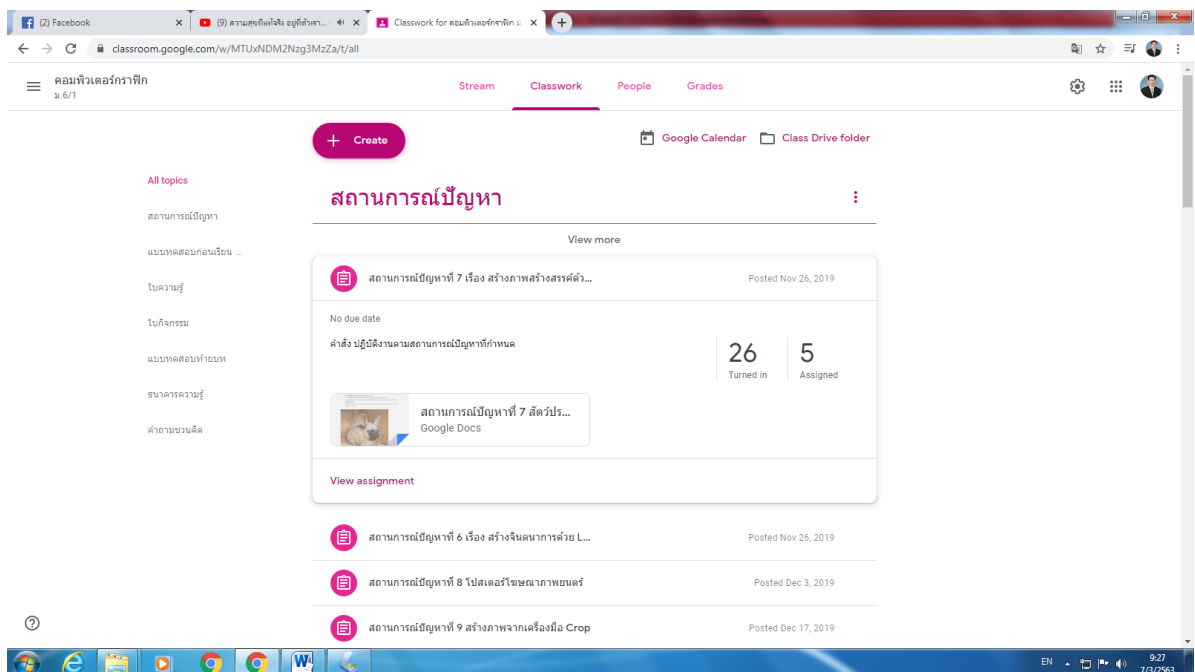
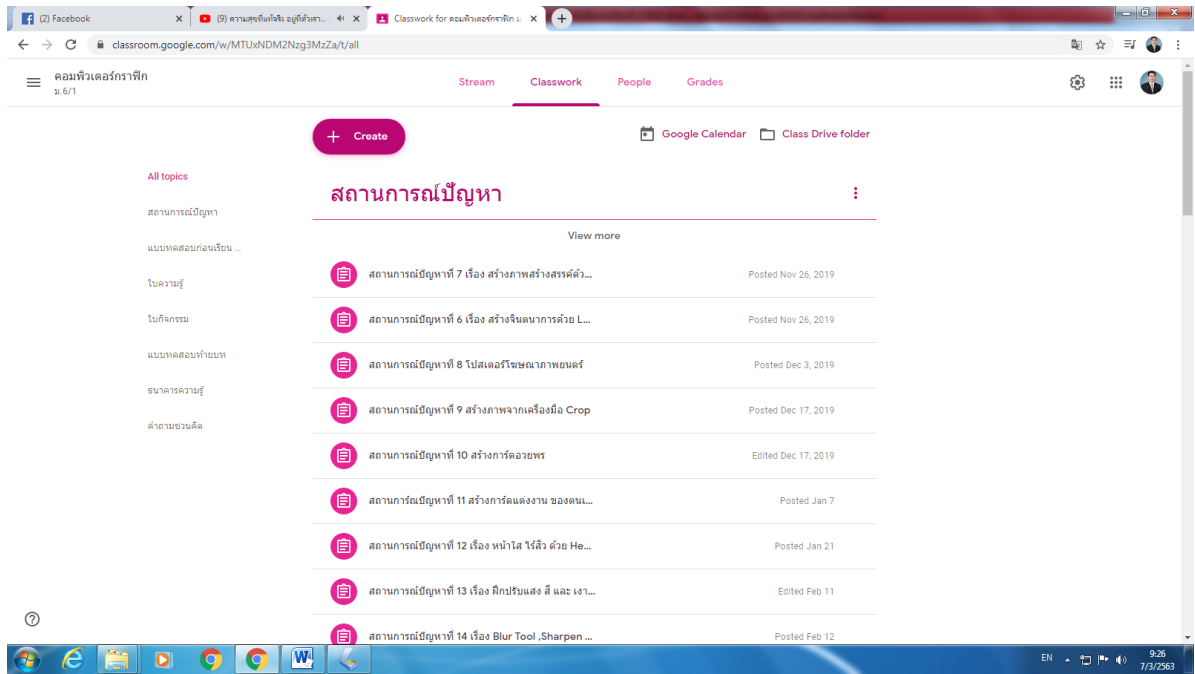
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ อำเภอฉวาง จังหวัดลำปาง
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 กระทรวงศึกษาธิการ

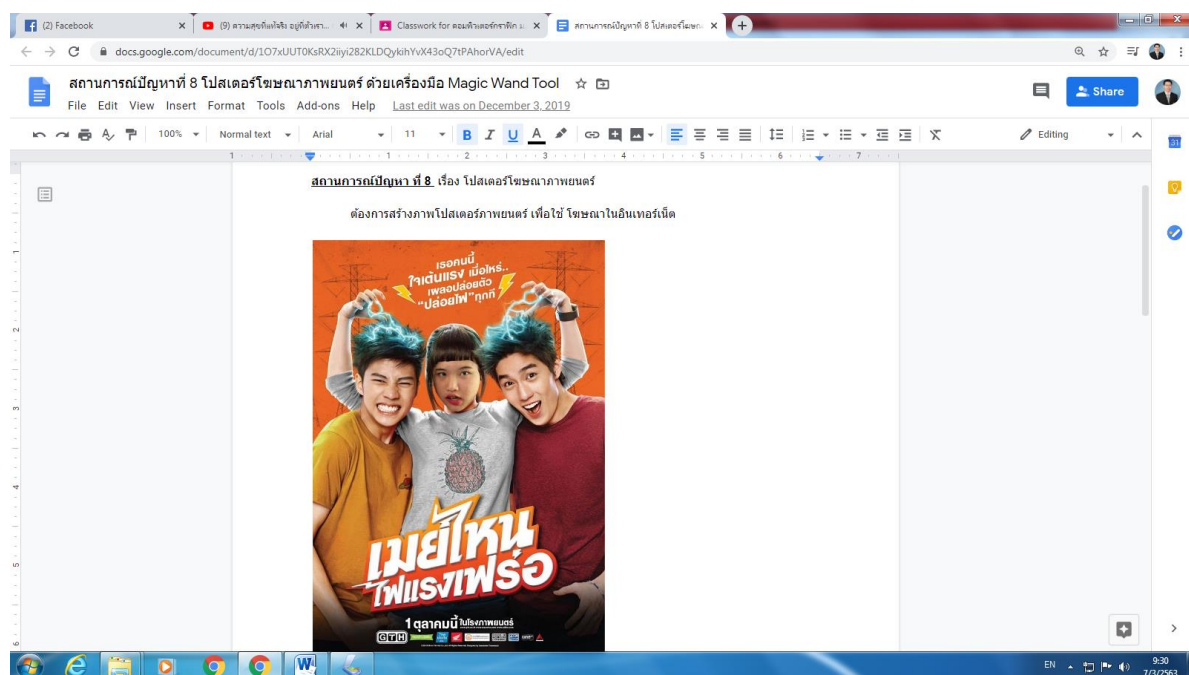
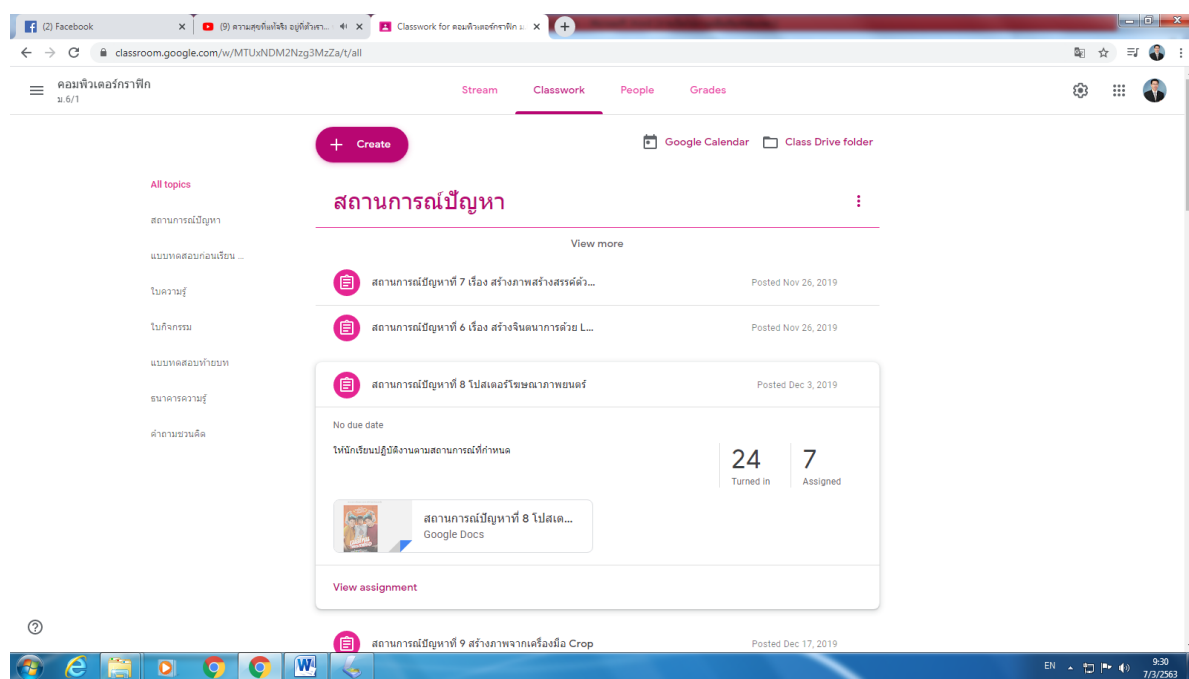
ภาพตัวอย่างสื่อ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์
กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



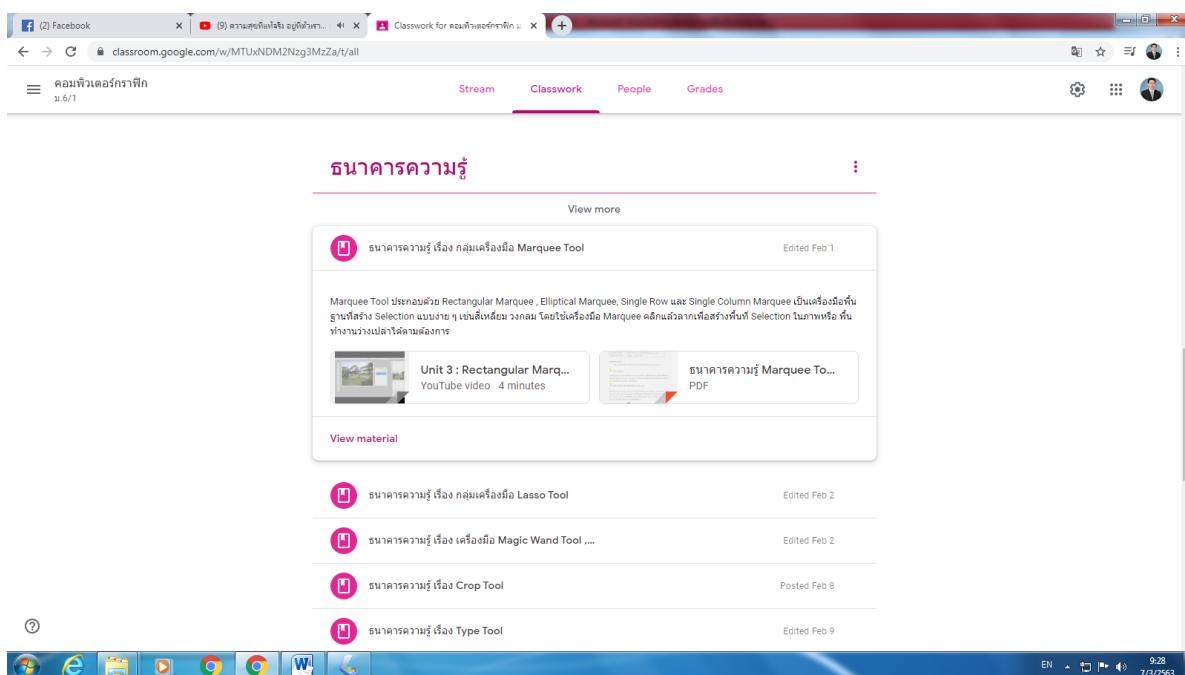
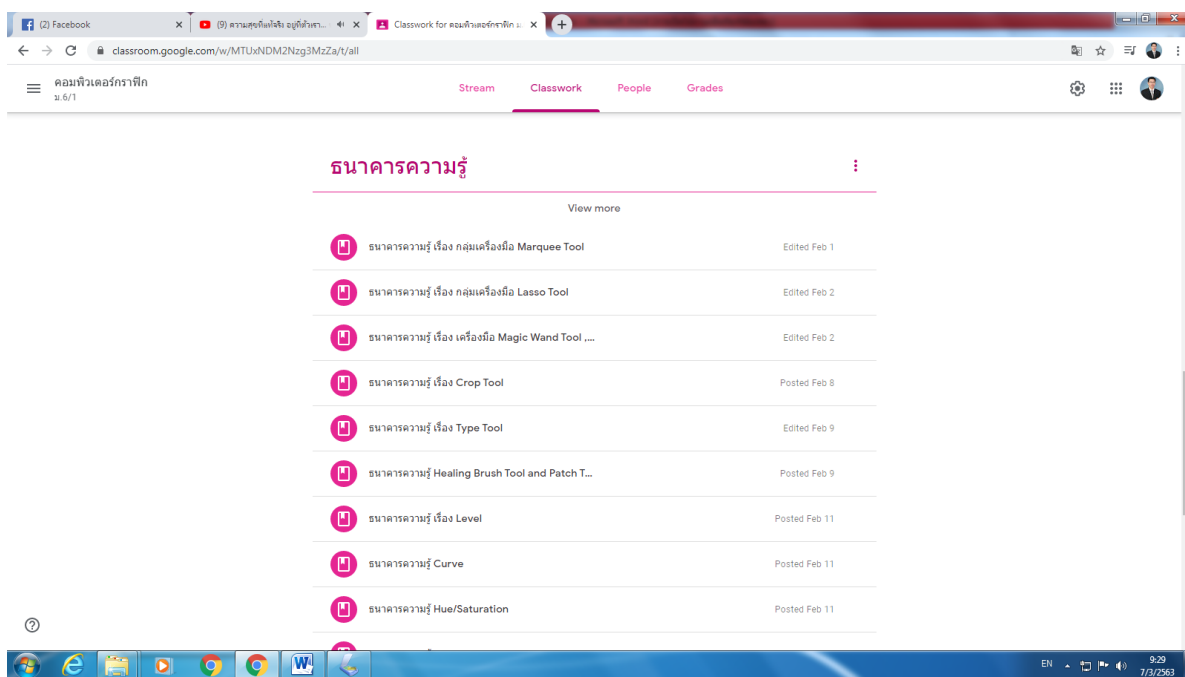
ภาพตัวอย่างสื่อ สถานการณ์ปัญหา บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนว
 ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop
 CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



ภาพตัวอย่างสื่อ สถานการณ์ปัญหา บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนว
 ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop
 CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



ภาพตัวอย่างสื่อ ธนาคารความรู้ ในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนว
 ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop
 CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



ตัวอย่างสื่อ สถานการณ์ปัญหา บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตาม
 แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe
 Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1
 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ

สถานการณ์ปัญหา

รายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิก	สถานการณ์ปัญหา เรื่อง หน้าใส ไร้สิว ด้วย Healing Brush Tool
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	เรื่อง หน้าใส ไร้สิว ด้วย Healing Brush Tool
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	ครูผู้สอน : นายวิชัย วงศ์ไชย

จุดประสงค์การเรียนรู้

ปฏิบัติการและประยุกต์ใช้เครื่องมือ Healing Brush และ Patch ให้เหมาะสมกับงาน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนปฏิบัติงานตามสถานการณ์ที่กำหนด

จอภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต


สถานการณ์ปัญหาที่ 12 เรื่อง หน้าใส ไร้สิว ด้วย He...
Posted Jan 21

No due date

ปฏิบัติงานตามสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด

20
Turned in

11
Assigned


สถานการณ์ปัญหาที่ 12 เรื่อง ...
Google Docs

[View assignment](#)

สถานการณ์ปัญหา

เมื่อนักเรียนถ่ายภาพจาก Smart Phone ของตนเอง แล้วมีปัญหาริ้วรอยบนใบหน้า แต่ต้องการส่งภาพให้เพื่อนใน Facebook โดยไม่ต้องการให้เห็นริ้วรอยบนใบหน้า

ภารกิจที่ 1 สร้างชิ้นงาน

Retouch รูปภาพใบหน้าของตนเอง ด้วยเครื่องมือ Healing Brush Tool และเครื่องมือต่าง ๆ ใน โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 แล้วทำการเปรียบเทียบก่อนทำและหลังทำ Retouch

ภาพตัวอย่าง

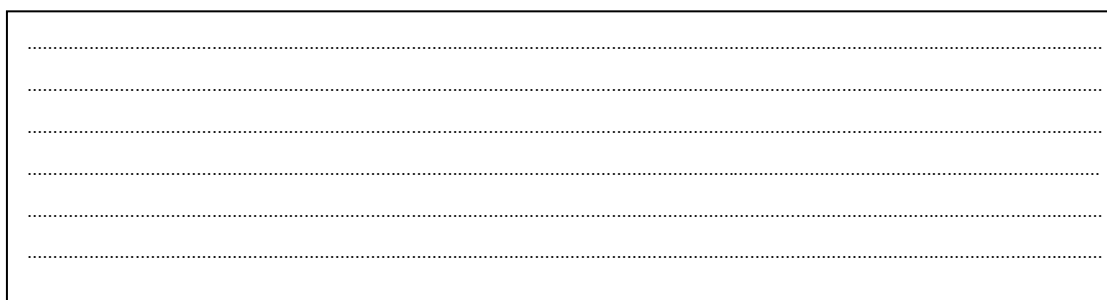


ชิ้นงานภารกิจที่ 1



ภารกิจที่ 2 เขียนแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์

“เมื่อนักเรียน Retouch ภาพของเพื่อน แล้ว Upload ขึ้นใน Facebook จนเกิดความเสียหาย” นักเรียนจะแก้ปัญหา
นี้อย่างไร



ตัวอย่างการวัดผลและประเมินผล การใช้สื่อในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่าน	หลักฐานการเรียนรู้
ด้านความรู้ (K) รู้และเข้าใจการใช้เครื่องมือ Healing Brush และ Patch Tool	ตรวจจากแบบทดสอบที่ 9 เรื่อง Healing Brush Tool และ Patch Tool	แบบทดสอบที่ 9 เรื่อง Healing Brush Tool และ Patch Tool จำนวน 10 ข้อ	มากกว่าร้อยละ 70	ผลการทดสอบ ในแบบทดสอบที่ 9 เรื่อง Healing Brush Tool และ Patch Tool
ด้านทักษะกระบวนการ (P) ปฏิบัติการและประยุกต์ใช้เครื่องมือ Healing Brush และ Patch ให้เหมาะสมกับงาน	ตรวจ/สังเกตทักษะปฏิบัติการในสถานการณ์ปัญหา หน้าใส ไร้สิว ด้วย Healing Brush Tool	แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ในสถานการณ์ปัญหา หน้าใส ไร้สิว ด้วย Healing Brush Tool	มากกว่าร้อยละ 70	ชิ้นงาน ในสถานการณ์ปัญหา หน้าใส ไร้สิว ด้วย Healing Brush Tool
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) นักเรียนมีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	สังเกตสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์	มากกว่าร้อยละ 70	ผลการประเมินพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การวัดและประเมินผล	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่าน	หลักฐานการเรียนรู้
ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (C) -สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร -สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด -สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา -สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	สังเกตพฤติกรรมด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	มากกว่าร้อยละ 70	ผลการประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
ด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน -ตัวชี้วัดที่ 3 สามารถวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารกับผู้อ่านและสารวิพากษ์ให้ข้อเสนอแนะในแง่มุมต่าง ๆ -ตัวชี้วัดที่ 5 สามารถเขียนแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง สรุป โดยมีข้อมูลอธิบายสนับสนุนอย่างเพียงพอและสมเหตุสมผล	สังเกตพฤติกรรมความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน	แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน	มากกว่าร้อยละ 70	ผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

เกณฑ์การประเมินใบงาน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
ความสวยงามและตรงตามหัวข้อที่กำหนด	ภาพมีสีสันสดใส สมดุลและกลมกลืน เป็นธรรมชาติ สื่อความหมายได้ ตรงตามหัวข้อที่กำหนด และสามารถเป็นแบบอย่างให้กับผู้อื่นได้	ภาพมีสีสันสดใส สมดุลและกลมกลืน เป็นธรรมชาติ สื่อความหมายได้ ตรงตามหัวข้อที่กำหนด	ภาพมีสีสันสดใส สมดุลและกลมกลืน สื่อความหมายได้ ตรงตามหัวข้อที่กำหนด	ภาพมีสีสันสดใส สื่อความหมายได้ตรงตามหัวข้อที่กำหนด	ภาพมีสีสันสดใส
พิมพ์ข้อความและการกำหนดขนาดของภาพ	พิมพ์ข้อความตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง และมีการจัดรูปแบบที่สวยงาม กำหนดขนาดของภาพได้ถูกต้องตามที่กำหนด ได้ด้วยตนเอง และสามารถแนะนำผู้อื่นได้	พิมพ์ข้อความตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง และมีการจัดรูปแบบที่สวยงาม กำหนดขนาดของภาพได้ถูกต้องตามที่กำหนด ได้ด้วยตนเอง	พิมพ์ข้อความตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง และมีการจัดรูปแบบที่สวยงาม กำหนดขนาดของภาพได้ถูกต้องตามที่กำหนด ได้ด้วยการแนะนำ	พิมพ์ข้อความตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง และมีการจัดรูปแบบที่สวยงาม ได้ด้วยการแนะนำ	พิมพ์ข้อความตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง ได้ด้วยการแนะนำ

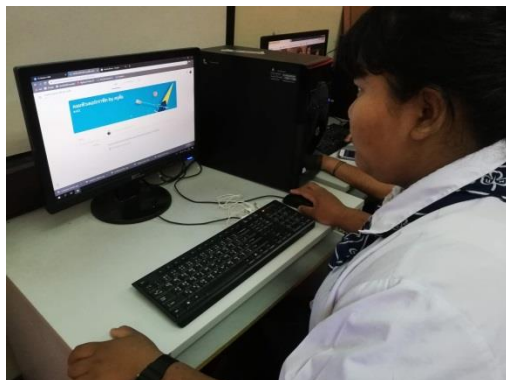
รายการ ประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
การใช้ เครื่องมือ Healing Brush Tool หรือ Patch Tool	ใช้เครื่องมือ Healing Brush Tool หรือ Patch Tool ได้ อย่างถูกต้อง โดย สามารถใช้ร่วม ร่วมกับเครื่องมือ ในโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 อื่น ๆ ได้ อย่างคล่องแคล่ว ด้วยตนเอง และ สามารถแนะนำ ผู้อื่นได้	ใช้เครื่องมือ Healing Brush Tool หรือ Patch Tool ได้ อย่างถูกต้อง โดยสามารถใช้ ร่วมร่วมกับ เครื่องมือใน โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 อื่น ๆ ได้ อย่างคล่องแคล่ว ด้วยตนเอง	ใช้เครื่องมือ Healing Brush Tool หรือ Patch Tool ได้ อย่างถูกต้อง โดยสามารถใช้ ร่วมร่วมกับ เครื่องมือใน โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 อื่น ๆ ได้ ด้วยตนเอง	ใช้เครื่องมือ Healing Brush Tool หรือ Patch Tool ได้ อย่างถูกต้อง โดยสามารถใช้ ร่วมร่วมกับ เครื่องมือใน โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 อื่น ๆ ได้ ด้วยการแนะนำ	ใช้เครื่องมือ Healing Brush Tool หรือ Patch Tool ได้อย่าง ถูกต้อง ด้วย การแนะนำ
การบันทึก	ปฏิบัติการบันทึก ไฟล์รูปภาพด้วย Format JPEG ด้วยชื่อของ ตนเอง ได้อย่าง ถูกต้อง คล่องแคล่ว ได้ ด้วยตนเอง และ สามารถแนะนำ ผู้อื่นได้	ปฏิบัติการ บันทึกไฟล์ รูปภาพด้วย Format JPEG ด้วยชื่อของ ตนเอง ได้อย่าง ถูกต้อง คล่องแคล่ว ได้ ด้วยตนเอง	ปฏิบัติการ บันทึกไฟล์ รูปภาพด้วย Format JPEG ด้วยชื่อของ ตนเอง ได้อย่าง ถูกต้อง ได้ด้วย ตนเอง	ปฏิบัติการ บันทึกไฟล์ รูปภาพด้วย Format JPEG ด้วยชื่อของ ตนเอง ได้อย่าง ถูกต้อง ได้ด้วย การแนะนำ	ปฏิบัติการ บันทึกไฟล์ รูปภาพด้วย Format JPEG ได้ด้วยการ แนะนำ

รายการ ประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
ทักษะการ ปฏิบัติงาน คอมพิวเตอร์	ปฏิบัติงาน คอมพิวเตอร์ โดย ใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ได้ อย่างถูกต้อง และใช้บทเรียน บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ได้ อย่างคล่องแคล่ว ได้ด้วยตนเอง และสามารถ แนะนำผู้อื่นได้	ปฏิบัติงาน คอมพิวเตอร์ โดยใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ได้ อย่างถูกต้อง และใช้บทเรียน บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ได้ อย่างคล่องแคล่ว ได้ด้วยตนเอง	ปฏิบัติงาน คอมพิวเตอร์ โดยใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ได้ อย่างถูกต้อง และใช้บทเรียน บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ได้ ด้วยตนเอง	ปฏิบัติงาน คอมพิวเตอร์ โดยใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ได้ อย่างถูกต้อง และใช้บทเรียน บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ได้ ด้วยการแนะนำ	ปฏิบัติงาน คอมพิวเตอร์ โดยใช้อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ได้ และใช้ บทเรียนบน เครือข่าย อินเทอร์เน็ต ได้ด้วยการ แนะนำ

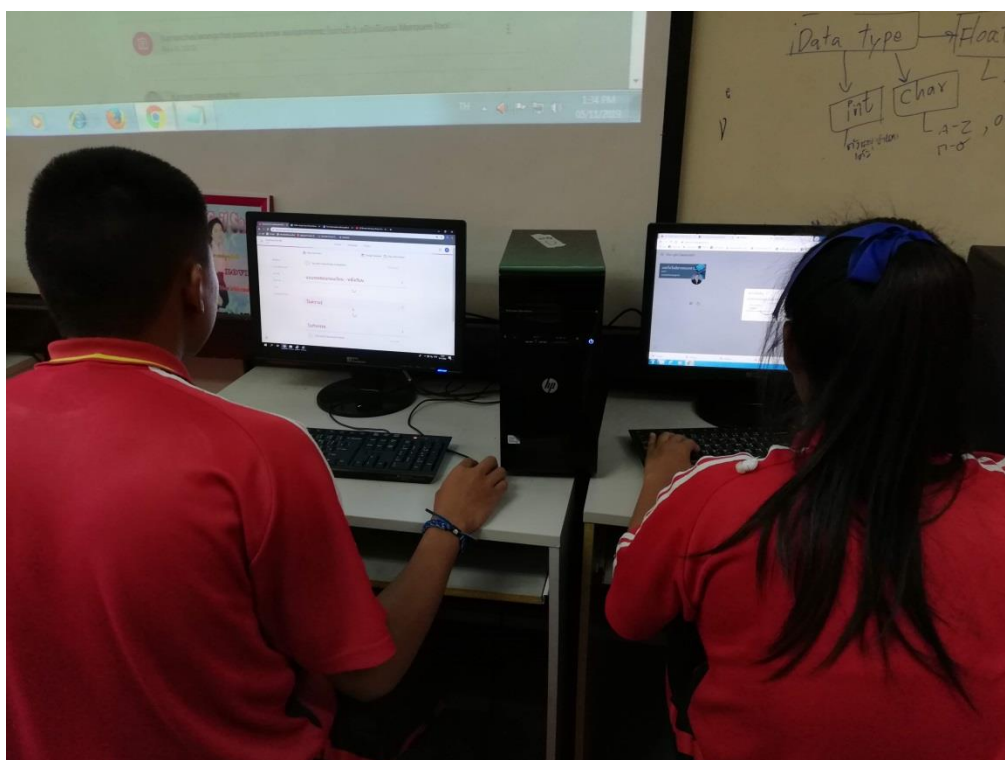
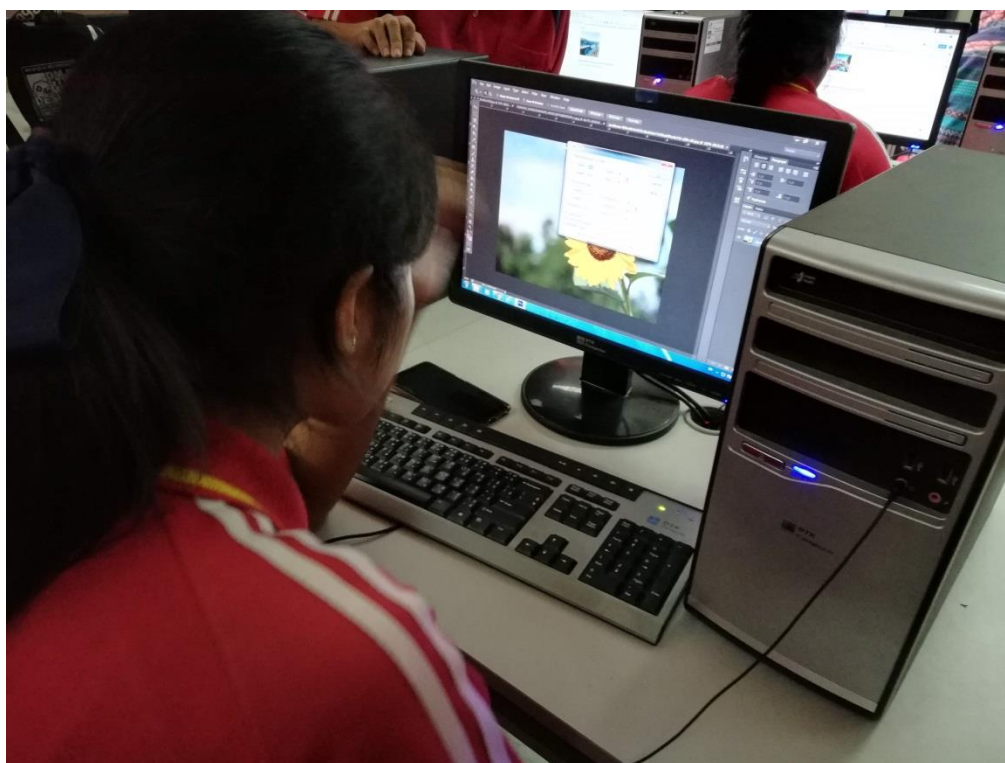
เกณฑ์การประเมิน/ระดับคุณภาพ

คะแนน	21-25	คะแนน	ระดับคุณภาพ 5 (ดีมาก)
คะแนน	16-20	คะแนน	ระดับคุณภาพ 4 (ดี)
คะแนน	11-15	คะแนน	ระดับคุณภาพ 3 (ปานกลาง)
คะแนน	6-10	คะแนน	ระดับคุณภาพ 2 (พอใช้)
คะแนน	1-5	คะแนน	ระดับคุณภาพ 1 (ปรับปรุง)

ภาพกิจกรรม การใช้สื่อในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom
ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน
Adobe Photoshop CS6 รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1
โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



ภาพกิจกรรม การใช้สื่อในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎี
คอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6
รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



ตัวอย่างผลงานสร้างสรรค์ การใช้สื่อในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎี
คอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6
รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ

AFTER



BEFORE

ตอบคำถามจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด

“เมื่อนักเรียน Retouch ภาพของเพื่อน แล้ว Upload ขึ้นใน Facebook จนเกิด
ความเสียหาย” นักเรียนจะแก้ปัญหานี้อย่างไร

ลบภาพดังกล่าวออกทันที จากนั้นก็ขอโทษเพื่อน

ตัวอย่างผลงานคัตสรร การใช้สื่อในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎี
คอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6
รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



ตอบคำถามจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด

“เมื่อนักเรียน Retouch ภาพของเพื่อน แล้ว Upload ขึ้นใน Facebook จนเกิด
ความเสียหาย” นักเรียนจะแก้ปัญหานี้อย่างไร

รับผิดชอบสิ่งที่ทำลงไป ไม่ให้เกิดความเสียหายมากกว่านี้

ตัวอย่างผลงานสร้างสรรค์ การใช้สื่อในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย Google Classroom ตามแนวทฤษฎี
คอนสตรัคติวิสต์ หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือในการปรับแต่งภาพใน Adobe Photoshop CS6
รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนประชารัฐธรรมคุณ



ตอบคำถามจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด

“เมื่อนักเรียน Retouch ภาพของเพื่อน แล้ว Upload ขึ้นใน Facebook จนเกิด
ความเสียหาย” นักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไร

ตอบ ลบภาพดังกล่าว และชี้แจงให้คนอื่นๆ ทราบว่า เป็นความผิดของตนเอง พร้อมกับขอโทษเพื่อนที่ทำให้
เกิดความเสียหาย