



แผนการจัดการเรียนรู้

วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ ง 33101

โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง

นางปาริชาติ วีระพันธ์

ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี

โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

การจัดการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ ง 33101 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง ยึดตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยผู้สอนได้ศึกษาและทดลองวิธีการสอนในรูปแบบจากตำรา และนักการศึกษาต่างๆ ซึ่งวิธีการสอนแบบ MCDDE MODEL เน้นการปฏิบัติและการใช้สื่อ เป็นวิธีการที่ผู้สอนได้คิดขึ้นใหม่ จากการผสมผสานในแนวทางที่เป็นไปได้ เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติ เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน 2 ชั่วโมงต่อครั้ง และเหมาะสมกับวัย ตลอดจนทั้งเพศชายและหญิงสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่เบื่อ ตามความมุ่งหมายของวิชาที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียน “เรียนง่าย สนุก มีความสุขกับงานประดิษฐ์”

(นางปาริชาติ วีระพันธุ์)

ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

สารบัญ

	หน้า
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	1
หลักการ	1
จุดหมาย	2
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา	3
มาตรฐานการประกันคุณภาพสถานศึกษา ด้านผู้เรียน	5
มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	7
การจัดการเรียนรู้ โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	10
การจัดการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	12
การจัดการเรียนรู้ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	14
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์	21
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ขอบข่ายงานประดิษฐ์	21
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์ที่ฉันชอบ	24
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำนวณราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย	27
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ต้นทุนและราคาจำหน่าย	27
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การคำนวณหาราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย	29
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศิลปะงานใบตอง	31
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง งานใบตองกับการดัดถอยหลัง	31
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง จานรองใบตอง	34
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง บายศรี	37
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง บายศรีปากชาม	39

สารบัญ

	หน้า
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ศิลปะจากเศษวัสดุ	42
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประเภทของผ้า	42
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เย็บดอกต่อผ้า	44
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ร้อง เล่น เต้น กบงานประดิษฐ์	47
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ดนตรี-เพลง	47
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ร้อง เล่น เต้น	49
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ปูรองแต่งอาหารจานเดียว	51
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่	51
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง จานเดียวก็อร่อยได้	52
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ศิลปะกับไหมพรม	55
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ตึกตาบึงแป้ว (หัวโต)	55
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พวงบุษบา	58
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ความรู้เรื่องกระดาษ	61
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กระดาษ	61
หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง โครงการผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ	63
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เรื่องโครงการ	63
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเขียนโครงการ	65
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปฏิบัติงานผลิตกระดาษด้วยมือ	67
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง โครงการประดิษฐ์ชิ้นงานจากเยื่อกระดาษเหลือใช้	69
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กระดาษก้นมดและแมลง	69
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง กระดาษอัด (papier mache)	71
เอกสารอ้างอิง	74

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขและมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิดวิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำรงชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลป วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

**พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545
ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา**

- มาตรา 6** การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
- มาตรา 8** การจัดการศึกษา ให้ยึดหลักดังนี้
- (1) เป็นการศึกษาดลอดชีวิตสำหรับประชาชน
 - (2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
 - (3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง
- มาตรา 9** การจัดระบบ โครงสร้าง และกระบวนการจัดการศึกษา ให้ยึดหลักดังนี้
- (1) มีเอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ
 - (2) มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - (3) มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับและประเภทการศึกษา
 - (4) มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษา และพัฒนาครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
 - (5) ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา
 - (6) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น
- มาตรา 22** การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ
- มาตรา 23** การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ในเรื่องต่อไปนี้
- (1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมือง การปกครอง ในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

- (2) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน
- (3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา
- (4) ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง
- (5) ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) จัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
- (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
- (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
- (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
- (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ
- (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัวยุวมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญา และวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน

มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

มาตรฐานการประกันคุณภาพสถานศึกษา ด้านผู้เรียน

- มาตรฐานที่ 1** ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์
- 1.1 มีวินัย มีความรับผิดชอบ และปฏิบัติตามหลักธรรมเบื้องต้นของศาสนาที่ตนนับถือ
 - 1.2 มีความซื่อสัตย์สุจริต
 - 1.3 มีความกตัญญูกตเวทิต
 - 1.4 มีความเมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละเพื่อส่วนรวม
 - 1.5 ประหยัด รู้จักใช้ทรัพย์สินของส่วนตนและส่วนรวมอย่างคุ้มค่า
 - 1.6 ภูมิใจในความเป็นไทย เห็นคุณค่าภูมิปัญญาไทย นิยมไทยและดำรงไว้ซึ่งความเป็นไทย
- มาตรฐานที่ 2** ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- 2.1 รู้คุณค่าของสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง
 - 2.2 เข้าร่วมหรือมีส่วนร่วมกิจกรรม/โครงการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- มาตรฐานที่ 3** ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต
- 3.1 มีทักษะในการจัดการและทำงานให้สำเร็จ
 - 3.2 เพียรพยายาม ขยัน อดทน ละเอียดรอบคอบในการทำงาน
 - 3.3 ทำงานอย่างมีความสุข พัฒนางานและภูมิใจในผลงานของตนเอง
 - 3.4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
 - 3.5 มีความรู้สึกที่ดีต่องานสุจริต และหาความรู้เกี่ยวกับอาชีพที่ตนสนใจ
- มาตรฐานที่ 4** ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และวิสัยทัศน์
- 4.1 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความคิดรวบยอด คิดอย่างเป็นระบบ และมีความคิดแบบองค์รวม
 - 4.2 สามารถคาดการณ์ กำหนดเป้าหมายและแนวทางการตัดสินใจได้
 - 4.3 ประเมินและเลือกแนวทางการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาอย่างมีสติ
 - 4.4 มีความริเริ่มสร้างสรรค์ มองโลกในแง่ดี และมีจินตนาการ
- มาตรฐานที่ 5** ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อหลักสูตร
- 5.1 มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยตามเกณฑ์
 - 5.2 มีผลการทดสอบรวบยอดระดับชาติเฉลี่ยตามเกณฑ์

5.3 สามารถสื่อความคิดผ่านการพูด เขียน หรือนำเสนอด้วยวิธีต่างๆ

5.4 สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

5.5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

6.1 มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน และการฟัง รู้จักตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผล

6.2 สนใจแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ รอบตัว ใช้ห้องสมุด แหล่งความรู้ และสื่อต่างๆ ทั้งในและนอกสถานศึกษา

6.3 มีวิธีการเรียนรู้ของตนเอง เรียนร่วมกับผู้อื่นได้ สนุกกับการเรียนรู้และชอบมาโรงเรียน

มาตรฐานที่ 7 ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี

7.1 มีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพ และออกกำลังกายสม่ำเสมอ

7.2 มีน้ำหนัก ส่วนสูง และมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์

7.3 ป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติดให้โทษ และหลีกเลี่ยงสภาวะที่เสี่ยงต่อความรุนแรง โรคภัย อุบัติเหตุ และปัญหาทางเพศ

7.4 มีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และให้เกียรติผู้อื่น

7.5 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อน ครู และผู้อื่น

มาตรฐานที่ 8 ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ และลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬา

8.1 ชื่นชม ร่วมกิจกรรม และมีผลงานด้านศิลปะ

8.2 ชื่นชม ร่วมกิจกรรม และมีผลงานด้านดนตรี / นาฏศิลป์

8.3 ชื่นชม ร่วมกิจกรรม และมีผลงานด้านกีฬา / นันทนาการ

มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1

เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการการทำงาน การจัดการ สามารถทำงานและประเมินผลงานการทำงาน

2. เลือก ใช้ ซ่อมแซม ดัดแปลง เก็บ บำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงาน

3. สามารถปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่ๆ ในการทำงาน

4. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน

5. ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

มาตรฐาน ง 1.2

มีทักษะ กระบวนการทำงานและการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงาน รักษาการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน

1. สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผน ประเมินและปรับปรุงการดำเนินงาน

2. สามารถทำงานในฐานะผู้นำ หรือสมาชิกกลุ่ม และใช้วิธีการที่หลากหลายในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่ม

3. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งความรู้ต่างๆ

4. สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมและแก้ไขปัญหาตามแนวทางที่เลือก

5. มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุข และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย และสะอาด

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1

เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพที่สุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

1. มีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่น่าสนใจ และทำงานอย่างมีคุณภาพ
2. เห็นประโยชน์ และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต
3. รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 3.1

เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบ ในการออกแบบสร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการเชิงยุทธศาสตร์ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ และระดับของเทคโนโลยี
2. เข้าใจกระบวนการเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ เพื่อการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการในการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น
3. ออกแบบและสร้างผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข ประเมินผล และเสนอแนวคิดกระบวนการ และผลงานอย่างคุ้มค่า ถูกวิธี และปลอดภัย ยอมรับความคิดเห็นและผลงานของผู้อื่น
4. เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ ที่ได้จากเทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้ในประเทศด้านคุณภาพ รูปแบบ วัสดุ ความสะดวกในการใช้ ความคุ้มค่า ตัดสินใจเลือก และใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมในทางสร้างสรรค์
5. มีเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ การเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 4.1

เข้าใจ เห็นคุณค่า และการใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพ อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล และมีคุณธรรม

1. เข้าใจหลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของระบบคอมพิวเตอร์
2. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. มีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยี
4. ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

5. เข้าใจหลักการและวิธีการแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. เข้าใจหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
7. ค้นหาข้อมูล ความรู้ และติดต่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์
8. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม
9. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงการ จากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน

อย่างมีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐาน ง 5.1

ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การผลิต การออกแบบ การแก้ปัญหา การสร้างงาน การสร้างอาชีพ
สุจริต อย่างมีความเข้าใจ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และมีความคิดสร้างสรรค์

1. วางแผน เลือกลง และใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับงาน



การจัดการเรียนรู้ โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง

วิสัยทัศน์

สร้างคนดี มีคุณภาพ

พันธกิจ

1. บริหารและจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการกระจายอำนาจ นิเทศติดตาม เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็ง และความเป็นผู้นำของโรงเรียนในระดับปฏิบัติการ ให้สามารถบริหารได้ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ
2. จัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น
3. พัฒนาผู้เรียนให้มีระเบียบวินัยในตนเอง มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี
4. จัดให้มีสื่อ นวัตกรรมที่มีคุณภาพ และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนการสอน
5. พัฒนাবรรยากาศ สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ตลอดจนรวบรวมแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้
6. ให้บริการทางการศึกษาและอาชีพแก่ผู้เรียนและชุมชน

เป้าประสงค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีคุณธรรมจริยธรรม มีสุขภาพดี เป็นผู้นำด้านความรู้ของท้องถิ่น และสามารถดำรงชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างเป็นสุข

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

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

การจัดการเรียนรู้ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง

วิสัยทัศน์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งฝึกทักษะและพัฒนาพื้นฐานงานอาชีพ สืบสานภูมิปัญญาไทย ก้าวไกลด้วย IT ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาที่มุ่งฝึกทักษะและพัฒนาพื้นฐานงานอาชีพของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาไทย
3. จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต

เป้าหมาย

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และมีคุณธรรมนำความรู้
4. เพื่อให้ผู้เรียนอนุรักษ์ และสืบสานภูมิปัญญาไทย
5. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คุณภาพของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ เลือกใช้เทคโนโลยีและ เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่

มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา
 เชื้อไฟ้อ เสียสละ และมีวินัยในการทำงาน เห็นคุณค่า ความสำคัญของงานและอาชีพสุจริต ตระหนักถึง
 ความสำคัญของสารสนเทศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน

คุณภาพของผู้เรียนเมื่อเรียนจบช่วงชั้นที่ 3

มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต มีทักษะการจัดการ ทำงานอย่างเป็นระบบ และมีกลยุทธ์ ทำงาน
 ร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือใช้เทคโนโลยี และเทคโนโลยี
 สารสนเทศได้เหมาะสมกับงานอย่างถูกต้อง สามารถคิด ออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ใน
 การทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน
 ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

การจัดการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง

การจัดการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ ง 33101 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง ด้วยวิธีการผสมผสาน MCDDE MODEL เน้นการปฏิบัติและการใช้สื่อ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการใช้วัสดุ อุปกรณ์และการออกแบบงานประดิษฐ์เชิงบูรณาการ เน้นความคิดสร้างสรรค์ สบายงาม นำเทคโนโลยีมาผสมผสาน เพื่อพัฒนาระบบงานด้านทักษะในงานประดิษฐ์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย สืบสานภูมิปัญญาไทย ใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่า ตามแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ประดิษฐ์งานที่หลากหลายด้วยเจตคติที่ดี มีความรับผิดชอบต่องาน ชยัน อดทน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รวมทั้งคิดคำนวณราคาต้นทุน กำไร สามารถนำไปให้บริการหรือจำหน่ายได้

เพื่อให้เกิดความรู้ มีทักษะในการทำงาน และเห็นคุณค่าของงานประดิษฐ์ ตลอดจนเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์
2. คิดคำนวณราคาต้นทุนและราคาจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
3. ประดิษฐ์งานศิลปะจากใบตอง จำนวน 2 ชิ้น ได้สวยงาม
4. ประดิษฐ์งานศิลปะจากเศษวัสดุ จำนวน 3 ชิ้น ได้สวยงาม
5. ร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์ ได้อย่างสนุกสนาน
6. ประดิษฐ์งานศิลปะจากไหมพรมอย่างสร้างสรรค์ได้ จำนวน 2 ชิ้น
7. มีความรู้เกี่ยวกับกระดาษ
8. จัดทำโครงการผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ ได้
9. จัดทำโครงการผลิตชิ้นงานจากเยื่อกระดาษได้
10. ให้บริการหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้
11. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนวิชาการงานประดิษฐ์

เนื้อหาสาระ

ผู้สอนได้กำหนดเนื้อหาสาระ เน้นการปฏิบัติงานแบบบูรณาการ และใช้แนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้



แผนภาพแสดงเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้

หน่วยที่	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรา การจัดการศึกษา ที่เกี่ยวข้อง (6,8,9,22,23,24,29,30)	มาตรฐาน การประกัน คุณภาพด้านผู้เรียน (1,2,3,4,5,6,7,8)	มาตรฐาน การเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 3 (1,2,3,4,5)
1	ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์	6,8,9,22,23,24,29	1,2,3,4,5,6,7,8	1.1,1.2,3.1,4.1, 5.1
2	คำนวณราคาต้นทุน และราคาจำหน่าย	6,8,22,23,24	1,3,5,6,7	1.1,1.2
3	ประดิษฐ์งานศิลปะจากใบตอง จานรองใบตอง บายศรีปากชาม	6,8,9,22,23,24,29	1,3,4,5,6,7,8	1.1,1.2,2.1,4.1, 5.1
4	ประดิษฐ์งานศิลปะจากเศษวัสดุ	6,22,23,24,29	1,2,3,4,5,6,7,8	1.1,1.2,2.1,4.1, 5.1
5	ร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์	6,22,23,24	1,3,4,5,6,7,8	1.1,1.2,2.1,4.1,
6	ปรุงและตกแต่งอาหารจานเดียว	6,22,23,24	1,3,4,5,6,7,8	1.1,1.2,2.1,4.1, 5.1
7	ประดิษฐ์งานศิลปะจากไหมพรม	6,22,23,24	1,3,4,5,6,7,8	1.1,1.2,2.1,4.1, 5.1
8	ความรู้เรื่องกระดาษ	6,9,22,23,24	1,3,4,5,6,7	1.1,1.2,2.1,4.1
9	โครงการผลิตกระดาษด้วยมือ จากวัสดุต่างๆ	6,8,9,22,23,24, 29,30	1,2,3,4,5,6,7	1.1,1.2,2.1,3.1, 4.1,5.1
10	โครงการประดิษฐ์ชิ้นงานจากเยื่อ กระดาษเหลือใช้	6,8,9,22,23,24, 29,30	1,2,3,4,5,6,7	1.1,1.2,2.1,3.1, 4.1,5.1
	ให้บริการหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์	6,8,9,22,23,24, 29	1,2,3,4,5,6,7,8	1.1,1.2, 2.1,3.1, 4.1,5.1
		ครบทุกมาตรา	ครบทุกมาตรฐาน	ครบทุกมาตรฐาน

ตารางที่ 2 แสดงโครงสร้างการจัดการเรียนรู้ปีการศึกษา 2552

หน่วยที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ชั่วโมงที่	จำนวนช.ม.	ลักษณะงานที่ปฏิบัติ
1	ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์	1-4	4	เดี่ยว
2	คำนวณราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย	5-8	4	เดี่ยวและกลุ่ม
3	ประดิษฐ์งานศิลปะจากใบตอง เย็บจานรอง	9-12	4	เดี่ยว
3	ประดิษฐ์งานศิลปะจากใบตอง บายศรีปากชาม	13-16	4	เดี่ยวและกลุ่ม
ประเมินผลก่อนกลางปี		17-18	2	
4	ประดิษฐ์งานศิลปะจากเศษวัสดุ เย็บดอกต่อผ้า	19-30	12	เดี่ยวและกลุ่ม
5	ร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์	31-34	4	กลุ่ม
6	ปรุงและตกแต่งอาหารจานเดียว	35-38	4	กลุ่ม
ซ่อมเสริมและทบทวน		39-40	2	
ประเมินผลกลางปี		41-42	2	
7	ประดิษฐ์งานศิลปะจากไหมพรม ตักตาบึงแก้ว	43-46	4	เดี่ยว
7	ประดิษฐ์งานศิลปะจากไหมพรม พวงบุษบา	47-48	2	เดี่ยว
ประเมินผลก่อนปลายปี		49-50	2	
8	ความรู้เรื่องกระดาษ	51-52	2	
9	โครงการผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ			กลุ่ม
	- ความรู้เรื่องโครงการ	53-54	2	
	- การเขียนโครงการ	55-56	2	
	- การปฏิบัติงานตามโครงการ	57-60	4	
10	โครงการประดิษฐ์ชิ้นงานจากเยื่อกระดาษเหลือใช้			กลุ่ม
	- กระดาษกันมดและแมลง	61-66	6	
	- เปเปอร์มาเช่	67-72	6	
ให้บริการหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์		73-76	4	กลุ่ม
ทบทวน และตรวจติดตามงาน		77-78	2	
ประเมินผลปลายปี		79-80	2	
รวม			80	

ตารางที่ 3 แสดงการวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่พัฒนา
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
สื่อ CD โดยผ่าน เครื่องฉายโปรเจคเตอร์	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ
สื่อสิ่งพิมพ์	วัดความดี จากความสนใจ และศึกษาหาความรู้ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ในขณะที่ใช้สื่อ	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ
สื่อของจริง และวัสดุ อุปกรณ์	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน ความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ในขณะที่ใช้สื่อ	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
การลงมือปฏิบัติงาน	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจปฏิบัติงาน วัดความเก่ง จากการออกแบบและปฏิบัติงาน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
แบบประเมิน	วัดความดี จากการเขียนแบบประเมิน วัดความเก่ง จากความถูกต้องของแบบประเมิน วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะทำแบบประเมิน	คุณธรรมและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

กระบวนการเรียนการสอน

กระบวนการเรียนการสอน เปรียบเสมือนเข็มทิศนำทาง ซึ่งนำไปให้ผู้สอนมีแนวทาง การสอนอย่าง ชัดเจน รวมทั้งมองเห็นภาพรวมในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มากที่สุด ทั้งในด้านสติปัญญา อารมณ์และ สังคม โดยใช้เทคนิค MCDDE MODEL ในวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 ระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

M = MOTIVATION = การจูงใจ

การจูงใจ หมายถึง การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ (MOTIVE) ในการกระทำ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ตามที่ต้องการ

C = CREATIVE THINKING = ความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม และใช้ ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

D = DEMONSTRATION= การสาธิต

การสาธิต หมายถึง การแสดงและลงมือกระทำ ในทุกขั้นตอนอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ชมเกิดความ เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้

D = DO = การปฏิบัติ

การปฏิบัติ หมายถึง การกระทำ ซึ่งในขั้นนี้จะเกี่ยวข้องกับงานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้กระทำ ในวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์

E = EVALUATION = การประเมินผล

การประเมินผล หมายถึง ระบบการตัดสินว่าผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านคือ ความรู้ เจตคติ และทักษะ ในเชิงคุณภาพ

แนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบ MCDDE MODEL

MCDDE MODEL เกิดขึ้นจากการที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้งด้านทักษะ ความรู้ และ เจตคติ ผ่านการจัดประสบการณ์ตรง เพื่อให้ผู้เรียนได้ LEARNING BY DOING ด้วยตนเอง ตามลักษณะของ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติอย่าง หลากหลายโดยสอดแทรกความรู้คู่คุณธรรม เพื่อเป็นรากฐานในการดำรงชีวิต

จากประสบการณ์การสอนวิชาคหกรรม และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มากกว่า 25 ปี การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติงานให้ได้ผลดีนั้น ครูต้องเป็นทั้งสื่อและ เป็นผู้ถ่ายทอด ซึ่งถือว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดถึงแม้ว่าจะมีสื่ออย่างหลากหลายก็ตาม เนื่องจากการสื่อสาร 2 ทาง ผู้เรียนและครูสามารถโต้ตอบในส่วนที่ไม่เข้าใจได้ นอกจากนี้ยังมีอายุ เพศ สิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ของผู้เรียน เป็นปัจจัยที่ครูต้องทำหน้าที่สื่อที่ดีที่สุด

เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นแนวทาง หรือความคิดในการสร้างสรรค์งานใหม่ๆ ครูต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงขับ จากนั้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามความคิดของผู้เรียนเอง โดยผู้เรียนเห็นต้นแบบการปฏิบัติงานจากการสาธิตของครู และเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้เรียนว่าตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่นั้น ผู้เรียนและครูต้องช่วยกันประเมิน เพื่อจะได้นำข้อมูลไปแก้ไขให้ดีขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาของ MCDDE MODEL

จุดเด่นของการจัดการเรียนการสอนแบบ MCDDE MODEL

1. ผู้เรียนมีความสุข ไม่ถูกกดดัน โดยปฏิบัติงานตามความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ ไม่มีคำว่าสวยหรือไม่สวย มีแต่แปลกหรือแตกต่างไปจากของเดิม เพราะในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่มีความคิดแหวกแนวไม่เหมือนใคร จะได้รับความสนใจมาก หากผู้เรียนนำไปต่อยอดนักเรียนสามารถทำเป็นอาชีพเสริมได้
2. ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อน หรือระหว่างกลุ่ม ทำให้ซึมซับการเป็นผู้ถ่ายทอด และเป็นผู้ตามที่ดี หลายคนเกิดความภาคภูมิใจที่สามารถถ่ายทอดความรู้สู่เพื่อนได้
3. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านจิตใจโดยไม่รู้ตัว สิ่งแรกที่มองเห็นได้ชัดคือ การมีสมาธิ จะเห็นได้จากการปฏิบัติงานอย่างมุ่งมั่น ซึ่งคุณสมบัติในข้อนี้จะส่งผลดีให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการทำงานยิ่งขึ้น
4. แก้ปัญหาผู้เรียนไม่มีงานปฏิบัติหรือไม่มีงานส่ง เป็นผลให้ผู้เรียนมีคะแนนค่อนข้างดี ครูไม่เครียดและสนุกกับการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ขอบข่ายงานประดิษฐ์	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
--	--

สาระสำคัญ

งานประดิษฐ์ เป็นวิชาพื้นฐานของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีอีกวิชาหนึ่ง ซึ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาศักยภาพในด้านทักษะไปพร้อมๆ กับด้านสติปัญญา และเจตคติ รวมทั้งนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานกับแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย เพื่อให้เกิดชิ้นงานที่เหมาะสมกับวัย ความสนใจ และเวลา ตลอดจนความพอดีของค่าใช้จ่ายในการประดิษฐ์ชิ้นงาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขอบข่ายการเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ได้
2. บอกและเลือกวัสดุอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์ได้

เนื้อหาสาระ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานประดิษฐ์

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดีจากเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ - นักเรียนชมภาพงานประดิษฐ์ในปีที่ผ่านมา	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถามจากภาพ - นักเรียนวิจารณ์ข้อดี ข้อปรับปรุงงาน ประดิษฐ์
C	นักเรียนใช้ความรู้รอบตัวคิดชื่องานประดิษฐ์	นักเรียนบอกชื่องานประดิษฐ์ของท้องถิ่น หรือดัดแปลงงานประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิตการใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนเขียนแบบประเมินตนเอง
E	นักเรียนชมภาพงานประดิษฐ์และเนื้อหาอีกครั้งจากเครื่องฉายโปรเจคเตอร์	นักเรียนช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้รับ ดังนี้ - บอกขอบข่ายการเรียนงานประดิษฐ์ - บอกและเลือกวัสดุอุปกรณ์งานประดิษฐ์ ผู้สอนเพิ่มเติมการสรุปอีกครั้ง นักเรียนส่งแบบประเมิน

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพงานประดิษฐ์ในปีที่ผ่านมา
2. คอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายโปรเจคเตอร์
3. ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์งานประดิษฐ์
4. แบบประเมินตนเอง
5. หนังสือ และวารสารงานประดิษฐ์ต่างๆ
6. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
แบบประเมินตนเอง	วัดความดี จากการทำแบบประเมินตนเอง	คุณธรรมฯและเจตคติ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือและวารสารในห้องสมุดโรงเรียน และร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับงานประดิษฐ์
4. งานประดิษฐ์จากแหล่งเรียนรู้ใกล้โรงเรียน เช่น ตลาดนัดจตุจักร ศูนย์ศิลป์ปาชีพบางไทร

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับงานประดิษฐ์จากเว็บไซต์ต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

พรบ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2545.

ร่วมปฏิรูปกับครูต้นแบบ. กรุงเทพฯ : บริษัทแคนดิดมีเดีย จำกัด.

<http://archeep.com/>

<http://www.thaitambon.com/>

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานประดิษฐ์ที่ฉันชอบ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
--	--

สาระสำคัญ

งานประดิษฐ์ที่ฉันชอบ เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะปรับเปลี่ยนความคิดของนักเรียนให้หันมาสนใจในการเรียนงานประดิษฐ์ให้มากขึ้น โดยนำภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีชื่อเสียงและเห็นความสามารถของคนไทย ให้นักเรียนได้ชม ทั้งในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกชื่องานประดิษฐ์ที่มีชื่อเสียงของแต่ละท้องถิ่นได้
2. ออกแบบและวาดภาพระบายสีงานประดิษฐ์ได้อย่างสวยงาม

เนื้อหาสาระ

โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ONE TAMBON ONE PRODUCT (OTOP)

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมภาพสินค้า OTOP บนจอโปรเจคเตอร์	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม จากภาพสินค้า OTOP
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดงานประดิษฐ์	นักเรียนคิดวาดงานประดิษฐ์ที่ชอบ
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิตความรู้ งานประดิษฐ์ที่สามารถทำเป็นสินค้า OTOP ได้ รวมทั้งสื่อของจริง และหนังสืองานประดิษฐ์	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนวาดภาพระบายสี
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนบอกชื่องานประดิษฐ์ของแต่ละท้องถิ่น - นักเรียนออกแบบและวาดภาพระบายสี งานประดิษฐ์ได้อย่างสวยงาม - นักเรียนทำแบบประเมิน HELLO ทดสอบ เพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพสินค้า OTOP จาก WWW.KRUARARE.COM
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. ตัวอย่างงานประดิษฐ์
4. หนังสือ และวารสารงานประดิษฐ์ต่างๆ
5. ไปงาน งานประดิษฐ์ที่ฉันชอบ
6. ดินสอสี ไม้บรรทัด
7. แบบประเมิน HELLO ทดสอบ
8. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
ตัวอย่างงานประดิษฐ์ และหนังสือวารสาร งานประดิษฐ์ต่างๆ	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ไปงาน งานประดิษฐ์ที่ฉันชอบ และดินสอสี	วัดความดี จากการทำไปงาน วัดความเก่ง จากการออกแบบและวาดภาพ วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
แบบ HELLO ทดสอบ	วัดความดี จากการทำแบบทดสอบ วัดความเก่ง จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะวาดภาพพระบายสี	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือและวารสารในห้องสมุดโรงเรียน และร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับสินค้า OTOP
4. งานประดิษฐ์จากร้านจำหน่ายใกล้โรงเรียน เช่น ตลาดนัดจตุจักร ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนสืบค้นรายชื่อสินค้า OTOP ทั้งในชุมชนเขตดอนเมือง และเขตอื่นๆ ในกรุงเทพมหานคร พร้อมบันทึกลงสมุดว่าผลิตภัณฑ์ใดน่าสนใจที่สุด และเพราะสาเหตุใด

เอกสารอ้างอิง

- <http://archeep.com/>
<http://www.thaitambon.com/>
<http://pradid.rattana.org/>

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำนวณราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ต้นทุนและราคาจำหน่าย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
--	--

สาระสำคัญ

การดำเนินการผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายหรือให้บริการนั้น หากนักเรียนเข้าใจในวิธีคิดคำนวณราคาต้นทุนและการคิดราคาจำหน่ายแล้ว จะช่วยให้นักเรียนได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจในการคิดราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย

จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายองค์ประกอบของต้นทุนและราคาจำหน่ายได้

เนื้อหาสาระ

การคิดราคาต้นทุนและกำหนดราคาจำหน่าย

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนมองโจทย์การคำนวณ บนจอโปรเจคเตอร์	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนช่วยกันคำนวณหาคำตอบที่ถูกต้อง
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดโจทย์เลขง่ายๆ	นักเรียนช่วยกันคิดและหาคำตอบที่ถูกต้อง
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิต การคำนวณจากผู้สอน	นักเรียนฟังและคำนวณตาม
D	นักเรียนปฏิบัติงานการคำนวณอย่างง่าย	นักเรียนช่วยกันคำนวณหาคำตอบที่ถูกต้อง
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	นักเรียนอธิบายองค์ประกอบของต้นทุน และ ราคาจำหน่ายได้

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และโจทย์การคำนวณ
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. CD เนื้อหาการคิดราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย
4. โจทย์การคำนวณอย่างง่าย

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
CD เนื้อหา การคิดราคาต้นทุน และราคาจำหน่าย	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
โจทย์การคำนวณ อย่างง่าย	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการคำนวณได้เร็ว วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในการตอบคำถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์
2. หนังสือคณิตศาสตร์
3. เว็บไซต์การคำนวณคณิตศาสตร์

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนฝึกการบวกเลขป้ายทะเบียนรถยนต์ที่พบเห็นให้เร็วที่สุด พร้อมทั้งให้ลองคำนวณเป็น

เลข 24

เอกสารอ้างอิง

www.google.com : การคิดราคาต้นทุน การจัดการตลาดและการจำหน่าย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำนวณราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การคำนวณหาราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย **เวลาเรียน 2 ชั่วโมง**

สาระสำคัญ

การคำนวณหาราคาต้นทุนและราคาจำหน่ายที่ถูกต้องวิธี จะเป็นตัวช่วยให้มองเห็นกำไรในการดำเนินกิจการ รวมทั้งมองเห็นรายการที่อาจต้องตัดทอนไปบ้าง เนื่องจากไม่คุ้มค่าราคา เปรียบเสมือนเป็นเข็มทิศในการดำเนินกิจการให้รัดกุม ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลงได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจในการคิดราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เขียนราคาต้นทุนได้
2. กำหนดราคาจำหน่ายเป็น

เนื้อหาสาระ

การคิดราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี	นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม
C	นักเรียนคิดโจทย์การหาต้นทุนสินค้า	นักเรียนช่วยกันคำนวณและหาคำตอบที่ถูกต้อง
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิต การคำนวณราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย จากผู้สอน	- นักเรียนฟังและคำนวณตาม - นักเรียนซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนคำนวณราคาต้นทุน และราคาจำหน่าย จากใบงาน
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนเขียนราคาต้นทุนได้ - นักเรียนกำหนดราคาจำหน่ายเป็น - นักเรียนทำแบบประเมิน HELLO ทดสอบ เพื่อประเมินความรู้เรื่องราต้นทุนและ ราคาจำหน่าย

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และเนื้อหาการคิดราคาต้นทุน และราคาจำหน่าย
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. ใบงานการคำนวณราคาต้นทุนและราคาจำหน่าย
4. แบบประเมิน HELLO ทดสอบ
5. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
ใบงานการคำนวณ หาราคาต้นทุนและ ราคาจำหน่าย	วัดความดี จากการทำใบงาน วัดความเก่ง จากการคำนวณที่ถูกต้อง วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
แบบประเมิน HELLO ทดสอบ	วัดความดี จากการทำแบบทดสอบ วัดความเก่ง จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์
2. หนังสือคณิตศาสตร์
3. เว็บไซต์การคำนวณคณิตศาสตร์

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนสัมภาษณ์เจ้าของร้านจำหน่ายอาหารในโรงเรียน ว่าจัดทำบัญชีต้นทุนหรือไม่ อย่างไร หากจัดทำให้นักเรียนสัมภาษณ์ถึงข้อดี-ข้อด้อยของการบันทึกข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

www.google.com : การคิดราคาต้นทุน การจัดการตลาดและการจำหน่าย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศิลปะงานใบตอง	
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง งานใบตองกับการดันถอยหลัง	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

งานใบตอง เป็นศิลปวัฒนธรรมไทยแขนงหนึ่งที่มีความสวยงามประณีตในตัวเอง จะสังเกตได้ว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานใบตอง จะมีความอดทนสูง เยือกเย็น ดังนั้นการฝึกให้นักเรียนได้เย็บงานใบตอง จะช่วยให้นักเรียนเกิดสมาธิ และลดความกระด้างของอารมณ์ลงได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เย็บงานรองใบตองได้สวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เรื่องใบตอง
2. ดันถอยหลังได้ถูกวิธี

เนื้อหาสาระ

1. เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับใบตอง
2. อีกรูปแบบการเย็บด้วยมือ

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมภาพงานใบตองในลักษณะต่างๆ	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนช่วยกันตอบคำถามจากภาพ
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น - งานใบตอง - ชนิดของการเย็บด้วยมือ	นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่างานใบตอง เกี่ยวข้องกับการเย็บด้วยมือได้อย่างไร
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอดความรู้ และการสาธิตการดันถอยหลัง	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน โดยผู้สอนใช้สื่อ - ฉายภาพขั้นตอนการดันถอยหลัง - หนังสือเรียน งานใบตองอย่างง่าย	นักเรียนดันถอยหลังกับกระดาษเหลือใช้
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนมีความรู้เรื่องใบตอง - นักเรียนดันถอยหลังได้ถูกวิธี - ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะการดันถอยหลังที่ถูกต้อง อีกครั้ง

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และเนื้อหางานใบตองและการเย็บด้วยมือจาก WWW.KRUARARE.COM
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. หนังสือเรียน งานใบตองอย่างง่าย
4. ด้ายเย็บผ้า เข็มมือ กรรไกร และกระดาษเหลือใช้
5. ไปงานการด้นถอยหลัง
6. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
ไปงานการด้นถอยหลัง	วัดความดี จากการด้นถอยหลัง วัดความเก่ง จากการด้นถอยหลังได้ถูกต้อง วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือการเย็บด้วยมือ และหนังสืองานใบตองจากห้องสมุดในโรงเรียน
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการเย็บด้วยมือ และงานใบตอง

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนฝึกการเย็บด้วยมือแบบต่างๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญขึ้นได้แก่ การสอย การด้นแบบ
ดำเนิน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

<http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=addsiripun&month=07->

[2008&date=09&group=8&gblog=6](http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=addsiripun&month=07-2008&date=09&group=8&gblog=6)

<http://www.culture.go.th/knowledge/story/baysree/baysree.html>

<http://www.mai95.net/index.php?lay=show&ac=article&Id=99288&Ntype=2>

<http://www.pantown.com/board.php?id=42591&area=3&name=board1&topic=4&action=view>

http://www.thailearning.info/thailearning_joomla/images/archeep/baiseepa/baiseepa/sec1_3_04.html

<http://login.totalweblite.com/design/1075/index.asp?pageid=16520&AcclId=2763>

www.thaigoodview.com

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศิลปะงานใบตอง	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง งานรองใบตอง	

สาระสำคัญ

งานรองใบตอง เป็นอีกหนึ่งงานหนึ่งที่ฝึกให้นักเรียนเป็นผู้สืบสานวัฒนธรรมไทย โดยให้นักเรียนลองพับกลีบใบตองเป็นแบบต่างๆ ตามที่นักเรียนต้องการ โดยใช้วิธีการด้นถอยหลัง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เย็บงานรองใบตองได้สวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ด้นถอยหลังกับใบตองได้
2. พับกลีบใบตองในการเย็บงานรองได้สวยงาม

เนื้อหาสาระ

ขั้นตอนการเย็บงานรองใบตอง

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	นักเรียนชมภาพ - ข้อคิดดีดี - การพับกลีบใบตองในลักษณะต่างๆ - การปฏิบัติงานของนักเรียนในปีที่ผ่านมา	นักเรียนชมภาพ และซักถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดการพับกลีบใบตอง และออกแบบลักษณะของงานรอง	นักเรียนทุกคนคิดและออกแบบ
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอดความรู้ การสาธิตการฉีกใบตองและด้นถอยหลัง	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน โดยผู้สอนใช้สื่อ - ฉายภาพขั้นตอนการเย็บงานรอง - หนังสือเรียน งานใบตองอย่างง่าย	นักเรียนเย็บงานรองใบตอง
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนด้นถอยหลังกับใบตองได้ - นักเรียนพับกลีบใบตองในการเย็บงานรองได้สวยงาม - นักเรียนและผู้สอนช่วยกันเลือกงานที่ดีที่สุด พร้อมให้กำลังใจโดยการปรบมือ

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี ภาพการพับกลีบใบตองในลักษณะต่างๆ และภาพการปฏิบัติงานของนักเรียนในปีที่ผ่านมา
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. CD ขั้นตอนการเย็บจวนรองใบตอง
4. หนังสือเรียน งานใบตองอย่างง่าย
5. ใบงานจวนรองใบตอง
6. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
ใบงาน จวนรองใบตอง	วัดความดี จากการเย็บจวนรองใบตอง วัดความเก่ง จากการพับกลีบและเย็บใบตองได้ วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือการเย็บด้วยมือ และหนังสืองานใบตองจากห้องสมุดในโรงเรียน
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการเย็บด้วยมือ และงานใบตอง

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนฝึกการพับกลีบใบตองในลักษณะต่างๆ แล้วเย็บเป็นภาชนะรองของ

เอกสารอ้างอิง

<http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=addsiripun&month=07-2008&date=09&group=8&gblog=6>

<http://www.culture.go.th/knowledge/story/baysree/baysree.html>

<http://www.mai95.net/index.php?lay=show&ac=article&Id=99288&Ntype=2>

<http://www.pantown.com/board.php?id=42591&area=3&name=board1&topic=4&action=view>

http://www.thailearning.info/thailearning_joomla/images/archeep/baiseepa/baiseepa/sec1_3_04.html

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศิลปะงานใบตอง	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง บายศรี	

สาระสำคัญ

บายศรี เป็นคำที่มาจากภาษาเขมร หมายถึง ข้าวที่เป็นมงคล การให้นักเรียนรู้จักการทำบายศรี จะช่วยให้นักเรียนได้สืบทอดและรู้ถึงความสำคัญของบายศรี

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เย็บบายศรีปากชามได้สวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เรื่องบายศรี
2. เย็บบายศรีได้

เนื้อหาสาระ

เรื่องของบายศรี

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมภาพบายศรีแบบต่างๆ	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนชมภาพ
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดงานพิธีกรรมต่างๆ ที่ใช้บายศรี	นักเรียนช่วยกันคิดคำตอบ
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอดความรู้ และการสาธิตการเย็บบายศรี	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนเย็บบายศรี
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนมีความรู้เรื่องบายศรี - นักเรียนเย็บบายศรีได้

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพบายศรีแบบต่างๆ
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. CD ขั้นตอนการเย็บบายศรี
4. หนังสือเรียน งานใบตองอย่างง่าย
5. ใบงาน บายศรี
6. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
ไปงาน บายศรี	วัดความดี จากการเย็บบายศรี วัดความเก่ง จากการเย็บบายศรีได้ถูกต้อง วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือและวารสารในห้องสมุดโรงเรียน และร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับบายศรีชนิดต่างๆ

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนสืบค้นว่าบายศรีมีกี่ชนิด ใช้ในพิธีกรรมใดบ้าง

เอกสารอ้างอิง

- <http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=addsiripun&month=07-2008&date=09&group=8&gblog=6>
- <http://www.culture.go.th/knowledge/story/baysree/baysree.html>
- <http://www.pantown.com/board.php?id=42591&area=3&name=board1&topic=4&action=view>
- http://www.thailearning.info/thailearning_joomla/images/archeep/baiseepa/baiseepa/sec1_3_04.html
- <http://login.totalweblite.com/design/1075/index.asp?pageid=16520&Accid=2763>

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศิลปะงานใบตอง	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง บายศรีปากชาม	

สาระสำคัญ

บายศรีปากชาม เป็นงานศิลปะจากใบตองอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งมักใช้ในการบวงสรวงในพิธีกรรมต่างๆ โดยมากจะใช้บายศรีเป็นคู่ ในหน่วยนี้นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติงานการเย็บบายศรีด้วยใบตอง แล้วนำมาประกอบเป็นบายศรีปากชาม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เย็บบายศรีปากชามได้สวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เย็บบายศรี และประกอบงานเป็นบายศรีปากชามได้
2. บอกวิธีการเย็บและประกอบเป็นบายศรีปากชามได้

เนื้อหาสาระ

ขั้นตอนการเย็บบายศรี และการประกอบเป็นบายศรีปากชาม

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียดของงาน	ภาระงานของผู้เรียน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี (คุณธรรมจริยธรรม) - นักเรียนชมภาพงานบายศรีประเภทต่างๆ และวิธีการพับใบตอง	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนช่วยกันตอบคำถามจากภาพบายศรีประเภทต่างๆ
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดและสร้างสรรค์การพับใบตอง	นักเรียนช่วยกันคิดและพับใบตองในการทำบายศรี
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอดความรู้และการสาธิตการเย็บบายศรี	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนลงมือปฏิบัติงานตามใบงาน	- นักเรียนเย็บบายศรี โดยพับใบตองตามความคิดที่คิดไว้ - นักเรียนในแต่ละกลุ่ม ประกอบบายศรีให้เป็นบายศรีปากชามให้สวยงามตามความคิดของกลุ่ม

MODEL	รายละเอียดของงาน	ภาระงานของผู้เรียน
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนเย็บบายศรี และประกอบเป็นบายศรีปากชามได้ - นักเรียนบอกวิธีการเย็บและประกอบเป็นบายศรีปากชามได้ - นักเรียนคัดเลือกบายศรีปากชามที่ประกอบได้สวยงาม เรียบร้อย พร้อมบอกถึงสาเหตุของการเลือก - ผู้สอนเสนอแนะข้อดีและข้อปรับปรุงในการทำบายศรีปากชาม - นักเรียนสรุปความรู้ในแบบประเมิน HELLO ทดสอบ

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพบายศรีแบบต่างๆ
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. CD ขั้นตอนการเย็บบายศรี
4. หนังสือเรียน งานใบตองอย่างง่าย
5. ใบงาน บายศรีปากชาม
6. แบบประเมิน HELLO ทดสอบ
7. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
ใบงาน บายนศรีปากชาม	วัดความดี จากการตั้งใจเย็บบายนศรี วัดความเก่ง จากการออกแบบเย็บบายนศรี วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
แบบประเมิน HELLO ทดสอบ	วัดความดี จากการทำแบบทดสอบ วัดความเก่ง จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

- หนังสือและวารสารในห้องสมุดโรงเรียน และร้านจำหน่ายหนังสือ ที่เกี่ยวข้องกับงานบายนศรีประเภทต่างๆ
- WWW.KRUARARE.COM
- เว็บไซต์ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับงานบายนศรีประเภทต่างๆ

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนสืบค้นทั้งในหนังสือ และเว็บไซต์ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ว่าบายนศรีมีกี่ชนิด และใช้ในพิธีกรรมใดบ้าง

เอกสารอ้างอิง

- ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ. 2551. ประยุกต์งานใบตองดอกไม้สด 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัททวาดศิลป์ จำกัด.
- <http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=addsiripun&month=07-2008&date=09&group=8&gblog=6>
- <http://www.culture.go.th/knowledge/story/baysree/baysree.html>
- <http://www.pantown.com/board.php?id=42591&area=3&name=board1&topic=4&action=view>
- http://www.thailearning.info/thailearning_joomla/images/archeep/baiseepa/baiseepa/sec1_3_04.html
- <http://login.totalweblite.com/design/1075/index.asp?pageid=16520&Accid=2763>

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ศิลปะจากเศษวัสดุ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประเภทของผ้า	

สาระสำคัญ

ผ้า เป็นวัสดุสำคัญที่ใช้ในการตัดเย็บเครื่องนุ่งห่ม หากนักเรียนได้เรียนรู้ถึงประเภทของผ้าชนิดต่างๆ ได้เป็นอย่างดี จะช่วยให้นักเรียนดูแลรักษาเสื้อผ้าได้นานวัน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ประดิษฐ์งานจากเศษผ้าได้สวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกชนิดของผ้าได้
2. บอกการดูแลรักษาผ้าชนิดต่างๆ ได้

เนื้อหาสาระ

ประเภทของผ้า

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมภาพประโยชน์ของผ้าในลักษณะต่างๆ	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนชมภาพ
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดดัดแปลงเศษผ้าให้เป็นงานชิ้นใหม่	นักเรียนภายในกลุ่มช่วยกันคิดคำตอบ
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอดความรู้ และการสาธิตการดูแลรักษาเสื้อผ้า	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนทดลองการรีดเสื้อผ้าที่ถูกต้อง
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนบอกชนิดของผ้าได้ - นักเรียนบอกการดูแลรักษาผ้าชนิดต่างๆ ได้

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพประโยชน์ของผ้าในลักษณะต่างๆ
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. ตัวอย่างผ้าชนิดต่างๆ
4. หนังสือเรียน เย็บดอกรถต่อผ้า
5. เตารีด เสื้อผ้า

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
การวัดเสื้อผ้า	วัดความดี จากการวัดเสื้อผ้า วัดความเก่ง จากการวัดเสื้อผ้าได้ถูกต้อง วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. เว็บไซต์ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับผ้าชนิดต่างๆ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. ร้านจำหน่ายผ้า

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนค้นหาเศษผ้ามา แล้วตั้งคำถามว่าเป็นผ้าชนิดใด

เอกสารอ้างอิง

ประยงค์ จินดาวงศ์และคณะ. 2531. **ผ้าและการตัดเย็บ**. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ศิลปะจากเศษวัสดุ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101	เวลาเรียน 10 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เย็บดอกต่อผ้า	

สาระสำคัญ

หากนักเรียนรู้จักดัดแปลงเศษผ้าเป็นงานชิ้นใหม่ที่มีความสวยงาม และใช้ได้จริงแล้ว จะช่วยเพิ่มมูลค่าของเศษผ้า นอกจากนั้นแล้วยังฝึกให้นักเรียนมีความพอเพียง รวมทั้งฝึกการใช้สมองในการคิดสร้างสรรค์งานชิ้นใหม่ได้อีกทางหนึ่ง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ประดิษฐ์งานจากเศษผ้าได้สวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เย็บดอกต่อผ้าได้
2. ออกแบบเศษผ้าเป็นงานชิ้นใหม่ได้

เนื้อหาสาระ

ขั้นตอนการเย็บดอกต่อผ้า

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมภาพงานเย็บดอกต่อผ้าของปีที่ผ่านมา	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนชมภาพ
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดดัดแปลงเศษผ้าให้เป็นงานชิ้นใหม่	นักเรียนภายในกลุ่มช่วยกันคิดคำตอบ
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอดความรู้ และการสาธิตการเย็บดอกต่อผ้า	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	- นักเรียนภายในกลุ่มช่วยกันเย็บดอกต่อผ้า - นักเรียนประดิษฐ์งานชิ้นใหม่จากการเย็บดอกต่อผ้า
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนเย็บดอกต่อผ้าได้ - นักเรียนออกแบบเศษผ้าเป็นงานชิ้นใหม่ได้ - นักเรียนและครูช่วยกันเลือกผลงานที่ดีเพื่อนำเสนอให้เพื่อนชม - นักเรียนทำแบบประเมิน HELLO ทดสอบ

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพงานเย็บดอกต่อผ้าของปีที่ผ่านมา
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. CD ขั้นตอนการเย็บดอกต่อผ้า
4. หนังสือเรียน เย็บดอกต่อผ้า
5. ด้ายเย็บผ้า เข็มสอย กรรไกร
6. ใบงานเย็บดอกต่อผ้า
7. CD เพลง
8. แบบประเมิน HELLO ทดสอบ

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
ใบงาน เย็บดอกต่อผ้า	วัดความดี จากการเย็บดอก วัดความเก่ง จากการออกแบบงานได้สวยงาม วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
แบบประเมิน HELLO ทดสอบ	วัดความดี จากการทำแบบทดสอบ วัดความเก่ง จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืองานประดิษฐ์จากเศษผ้าในห้องสมุดโรงเรียน หรือร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ผ้า

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนหาภาพผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า

เอกสารอ้างอิง

-

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ดนตรี-เพลง	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
--	--

สาระสำคัญ

ชนใด ไม่มีดนตรีกาล ในสันดานเป็นคนชอบกลนัก ฉะนั้นการร้องเพลงหรือการฟังเพลง จะช่วยให้คนที่ได้ฟังมีอารมณ์ดีขึ้น หากนักเรียนได้รู้ถึงประโยชน์ของการฟังเพลงจะช่วยให้นักเรียนมีสภาวะทางอารมณ์ที่ดี สดชื่น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประโยชน์ของการฟังดนตรี-เพลงได้
2. แต่งเพลงเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ได้

เนื้อหาสาระ

ดนตรี-เพลง

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมภาพการร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์ ในปีการศึกษาที่ผ่านมา	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนชมภาพ
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดดัดแปลงเนื้อเพลง	นักเรียนภายในกลุ่มช่วยกันคิดเนื้อเพลง
D	นักเรียนฟังการดัดแปลงเพลง และฟังเพลงจาก CD	นักเรียนฟัง และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนภายในกลุ่มช่วยกันแต่งเนื้อเพลง และออกแบบท่าทางให้เข้ากับจังหวะเพลง
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนบอกประโยชน์ของการฟังดนตรี- เพลงได้ - นักเรียนแต่งเพลงเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ได้

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และการร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์ในปีการศึกษาที่ผ่านมา
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. CD เพลง
4. หนังสือเรียน ร้องเล่นเต้นกับงานประดิษฐ์

5. ตัวอย่างเนื้อเพลงในปีการศึกษาที่ผ่านมา
6. ใบงานการร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
ใบงาน ร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์	วัดความดี จากการแต่งเนื้อเพลง วัดความเก่ง จากการแต่งเนื้อเพลงและออกแบบท่าทาง วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเพลงจากร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์เพลงต่างๆ

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนฟังเพลงอย่างหลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- กองการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
กระทรวงสาธารณสุข. 2548. เอกสารประกอบการบรรยายดนตรีเพื่อสุขภาพ.
พัชรพรรณ ม. รัตน์พล. 2547. รายงานการศึกษาดูงานศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู
สรวงคนิวาส สภาอากาศไทย.
เรวดี อึ้งโพธิ์. 2541. ดนตรีบำบัดในศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สรวงคนิวาส
สภาอากาศไทย.

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ร้อง เล่น เต้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
--	--

สาระสำคัญ

การที่นักเรียนจะเป็นคนกล้าแสดงออกนั้น ผู้สอนต้องสนับสนุนให้นักเรียนมีกิจกรรมที่หลากหลาย การร้อง เล่น เต้น ก็เป็นกิจกรรมหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนได้แสดงออกด้านศิลปะ นอกจากนั้นแล้วยังช่วยให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย ได้สนุกสนานกับเสียงเพลงได้เต็มที่

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ร้อง เล่น เต้น กับงานประดิษฐ์ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

ร้อง เล่น เต้นได้

เนื้อหาสาระ

ร้อง เล่น เต้น

กิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นชั่วโมงในการแสดงออก จึงจัดขั้นตอนในชั้น 3 (D)

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี	นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม
D		
C + D	นักเรียนนำเสนองาน	นักเรียนภายในกลุ่มช่วยกัน ร้อง เล่น เต้น
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียน ร้อง เล่น เต้นได้ - ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะการนำเสนอ - ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความรู้สึก - นักเรียนทำแบบประเมิน HELLO ทดสอบ

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. โปรแกรม คาราโอเกะ
4. ไมโครโฟน
5. แบบประเมิน HELLO ทดสอบ

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจการนำเสนองาน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การนำเสนองาน	วัดความดี จากการช่วยกันร้อง เล่น เต้น วัดความเก่ง จากการร้อง และออกแบบท่าทางเต้น วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
แบบประเมิน HELLO ทดสอบ	วัดความดี จากการทำแบบทดสอบ วัดความเก่ง จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเพลงจากร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์เพลงต่างๆ

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนชมการแสดงอย่างหลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

-

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ประยุกต์อาหารจานเดียว	
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

อาหาร เป็นปัจจัยสี่ของมนุษย์ หากได้รับในปริมาณที่เหมาะสม จะช่วยให้มีสุขภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์ นักเรียนซึ่งอยู่ในวัยเจริญเติบโต ควรเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสม ครบทุกหมู่ รวมทั้งควรฝึก การปรุงอาหารด้วยตนเอง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ปรุงและตกแต่งอาหารหลัก 5 หมู่ได้สวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกลักษณะอาหารจานเดียวได้
2. บอกความหมายและคุณค่าของอาหารหลัก 5 หมู่ได้

เนื้อหาสาระ

1. อาหารจานเดียว
2. อาหารหลัก 5 หมู่

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี นักเรียนชมภาพการปรุงอาหารในปีการศึกษาที่ผ่านมา	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนชมภาพ และสอบถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดรายการอาหารที่ต้องปรุง	นักเรียนคิดสร้างสรรค์การปรุงอาหารจานเดียวให้ครบ 5 หมู่
D	ครูสาธิตการปรุงอาหารอย่างง่าย	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนนำเสนองาน	นักเรียนภายในกลุ่มช่วยกันเขียนรายการอาหารจานเดียว
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนบอกลักษณะอาหารจานเดียวได้ - นักเรียนบอกความหมายและคุณค่าของอาหารหลัก 5 หมู่ได้ - นักเรียนนัดหมายการจัดเตรียมการปรุงอาหารในครั้งต่อไป

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพการปรุงอาหารในปีการศึกษาที่ผ่านมา
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. หนังสือประกอบ คู่มืออาหาร
4. ใบงานการปรุงแต่งอาหารจานเดียว

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การนำเสนองาน	วัดความดี จากการเขียนรายการอาหาร วัดความเก่ง จากการเขียนรายการอาหารและ แบ่งงานในกลุ่มได้ดี วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออาหารจากห้องสมุดโรงเรียน และร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการปรุงแต่งอาหารจานเดียว

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนฝึกการปรุงอาหารเมื่ออยู่บ้านด้วยตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- <http://home.kku.ac.th/peaoun/eat-nutrition.htm>
- <http://human.cmu.ac.th/~hc/ebook/006103/lesson6/01.htm>
- <http://th.wikipedia.org/wiki/อาหาร>
- <http://www.kr.ac.th/tech/det48m2/f002.html>
- <http://www.geocities.com/fonspppt/test/food.html>
- <http://www.horapa.com>
- <http://www.teenee.com/>
- <http://www.ucancookthai.com>

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ปปรุงแต่งอาหารจานเดียว	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง จานเดียวก็อร่อยได้	

สาระสำคัญ

การปรุงอาหาร เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่ทุกคนสามารถทำได้ หากสะสมประสบการณ์ปรุงอาหารให้คล่องแคล่วแล้ว นักเรียนจะมีต้นทุนสูงในการดำรงชีวิตที่ดีได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ปรุงและตกแต่งอาหารหลัก 5 หมู่ได้สวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอนการปรุงอาหารได้
2. ปรุงและตกแต่งอาหารจานเดียวให้ครบ 5 หมู่ได้
3. บอกประโยชน์ของอาหารที่ปรุงได้

เนื้อหาสาระ

การปรุงอาหารให้ครบ 5 หมู่

กิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นชั่วโมงในการแสดงออก จึงจัดขั้นตอนในชั้น 3 (D)

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม
D	-	-
C + D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนภายในกลุ่มช่วยกันปรุงและตกแต่งอาหารให้น่ารับประทาน
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนอธิบายขั้นตอนการปรุงอาหารได้ - นักเรียนปรุงและตกแต่งอาหารจานเดียวให้ครบ 5 หมู่ได้ - นักเรียนบอกประโยชน์ของอาหารที่ปรุงได้ - ผู้แทนนักเรียนออกมาชิมและวิจารณ์อาหาร - ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะการปรุงและตกแต่งอาหาร - นักเรียนทำแบบประเมิน HELLO ทดสอบ

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector

3. อุปกรณ์เครื่องครัว
4. แบบประเมิน HELLO ทดสอบ
5. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจปรุงอาหาร วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การนำเสนองาน	วัดความดี จากการช่วยกันปรุงอาหาร วัดความเก่ง จากการปรุงอาหารได้รสดี นำรับประทาน วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ เจตคติ
แบบประเมิน HELLO ทดสอบ	วัดความดี จากการทำแบบทดสอบ วัดความเก่ง จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออาหารจากห้องสมุดโรงเรียน และร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการปรุงแต่งอาหารจานเดียว

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนฝึกปรุงอาหารให้ครอบครัวรับประทาน

เอกสารอ้างอิง

- <http://home.kku.ac.th/peaoun/eat-nutrition.htm>
- <http://human.cmu.ac.th/~hc/ebook/006103/lesson6/01.htm>
- <http://th.wikipedia.org/wiki/อาหาร>
- <http://www.kr.ac.th/tech/det48m2/f002.html>
- <http://www.geocities.com/fonsppt/test/food.html>
- <http://www.horapa.com>
- <http://www.teenee.com/>
- <http://www.ucancookthai.com>

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ศิลปะกับไหมพรม		
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ตึกตาบ้องแก้ว (หัวโต)	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง	

สาระสำคัญ

ปัจจุบันงานประดิษฐ์ที่ทำจากไหมพรม กำลังเป็นที่นิยม เนื่องจากมีราคาต้นทุนถูก สามารถออกแบบงานได้หลากหลาย และวัตถุดิบหาได้ไม่ยาก หากนักเรียนสร้างสรรค์งานที่แปลกใหม่ จะช่วยเพิ่มมูลค่าของไหมพรม รวมทั้งเป็นแนวทางในการหารายได้เพิ่มให้กับตนเองได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ประดิษฐ์งานจากการพันไหมพรมเป็นตึกตาบ้องแก้ว (หัวโต) ได้อย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เรื่องไหมพรม
2. ออกแบบและสร้างสรรค์ตึกตาบ้องแก้ว (หัวโต) ได้

เนื้อหาสาระ

1. ความรู้เรื่องไหมพรม
2. ตึกตาบ้องแก้ว (หัวโต)

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมภาพงานประดิษฐ์จากไหมพรม	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดออกแบบตึกตาบ้องแก้ว	นักเรียนออกแบบงานตึกตาบ้องแก้ว
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิตขั้นตอนในการประดิษฐ์ตึกตาบ้องแก้ว	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนประดิษฐ์ตึกตาบ้องแก้วจากออกแบบด้วยตนเอง
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนมีความรู้เรื่องไหมพรม - นักเรียนออกแบบและสร้างสรรค์ตึกตาบ้องแก้ว (หัวโต) ได้ - นักเรียนช่วยกันคัดเลือกตึกตาบ้องแก้วที่มีความแปลกที่สุดในห้อง ทุกคนให้กำลังใจโดยการปรบมือ - ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะในการประดิษฐ์ตึกตาบ้องแก้วเพื่อหารายได้พิเศษ

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และเนื้อหางานใหม่พรม
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. ตัวอย่างตุ๊กตาบ๊องแบ้ว (หัวโต)
4. CD ขั้นตอนการประดิษฐ์ตุ๊กตาบ๊องแบ้ว (หัวโต)
5. หนังสือเรียน สนุกกับใหม่พรม
6. วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ โฟมกลมขนาด 2.5 นิ้ว ลวดก้านดอกไม้ ปืนกาวยิง กรรไกร
7. ใบงาน ตุ๊กตาบ๊องแบ้ว
8. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ตัวอย่างตุ๊กตา	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
หนังสือเรียน สนุกกับใหม่พรม	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ใบงาน ตุ๊กตาบ๊องแบ้ว	วัดความดี จากการประดิษฐ์ตุ๊กตา วัดความเก่ง จากการออกแบบและประดิษฐ์ตุ๊กตา วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือและวารสารในห้องสมุดโรงเรียน และร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM
3. เว็บไซต์ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวกับตุ๊กตาใหม่พรม

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนทำเป็นของชำร่วยจำหน่ายในเทศกาลต่างๆ และหรือสาธิตในงานนิทรรศการ ของโรงเรียน

เอกสารอ้างอิง

http://www.inenjoy.com/print.php?type=A&item_id=78

<http://www.todaygoods.com/yarn.php>

<http://www.yesidoo.com>

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ศิลปะกับไหมพรม วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พวงบุษบา	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
---	--

สาระสำคัญ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 นักเรียนได้ใช้วิธีการพับไหมพรมอย่างสร้างสรรค์เป็นงานตุ๊กตาหัวโตได้อย่างหลากหลายรูปแบบ สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้นี้ นักเรียนจะใช้การพับไหมพรมเช่นเดิม แต่เปลี่ยนรูปลักษณะงานใหม่ เป็น พวงบุษบา

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ประดิษฐ์งานจากการพับไหมพรมเป็นพวงบุษบา ได้อย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

สร้างสรรค์พวงบุษบาได้สวยงาม

เนื้อหาสาระ

พวงบุษบา

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมภาพการประดิษฐ์พวงบุษบา ในปีการศึกษาที่ผ่านมา	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดออกแบบการพับไหมพรม	นักเรียนออกแบบงานพวงบุษบา
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิตขั้นตอนในการประดิษฐ์พวงบุษบา	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนประดิษฐ์พวงบุษบา จากการออกแบบด้วยตนเอง
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนสร้างสรรค์พวงบุษบาได้สวยงาม - นักเรียนช่วยกันคัดเลือกพวงบุษบาที่ดีที่สุด ในห้อง ทุกคนให้กำลังใจโดยการปรบมือ - นักเรียนช่วยกันตอบคำถามว่า หาก ต้องการให้พวงบุษบามีความหอมต้องทำ อย่างไร - ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะ - นักเรียนทำแบบประเมิน HELLO ทดสอบ

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพการประดิษฐ์พวงบุษบาในปีการศึกษาที่ผ่านมา
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. ตัวอย่างพวงบุษบา
4. CD ขั้นตอนการประดิษฐ์พวงบุษบา
5. หนังสือเรียน สนุกกับไหมพรม
6. วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ โฟมกลมขนาด 2.5 นิ้ว ดอกไม้แห้ง ปืนกาวยิง กรรไกร
7. ใบงาน พวงบุษบา
8. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ตัวอย่างพวงบุษบา	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
หนังสือเรียน สนุกกับไหมพรม	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ใบงาน ตุ๊กตาบ๊องแบ้ว	วัดความดี จากการประดิษฐ์พวงบุษบา วัดความเก่ง จากการประดิษฐ์พวงบุษบา วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
แบบประเมิน HELLO ทดสอบ	วัดความดี จากการทำแบบทดสอบ วัดความเก่ง จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือและวารสารในห้องสมุดโรงเรียน และร้านจำหน่ายหนังสือ
2. WWW.KRUARARE.COM

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนทำเป็นของช่วยจำหน่ายในเทศกาลต่างๆ และหรือสถิติในงานนิทรรศการ ของโรงเรียน

เอกสารอ้างอิง

-

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ความรู้เรื่องกระดาษ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กระดาษ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
---	--

สาระสำคัญ

กระดาษ เป็นวัสดุที่มีประโยชน์หลายอย่าง ซึ่งในปัจจุบันมีการรณรงค์นำกระดาษเก่ามารีไซเคิล เพื่อลดการตัดต้นไม้ หากนักเรียนมีความรู้เรื่องกระดาษ รวมทั้งสามารถผลิตกระดาษใช้เองได้ จะช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ และเพิ่มมูลค่ากระดาษที่เหลือใช้ได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้เรื่องกระดาษ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประวัติของกระดาษได้
2. บอกวัสดุที่ใช้ในการผลิตกระดาษได้
3. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษได้
4. จำแนกกระดาษแต่ละประเภทได้

เนื้อหาสาระ

ความรู้เกี่ยวกับกระดาษ

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมกระดาษประเภทต่างๆ	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำจากกระดาษได้	นักเรียนช่วยกันคิดชื่อผลิตภัณฑ์
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิต การเปรียบเทียบกระดาษแต่ละชนิด	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนบอกชื่อประเภทของกระดาษได้
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนบอกประวัติของกระดาษได้ - นักเรียนบอกวัสดุที่ใช้ในการผลิตกระดาษได้ - นักเรียนอธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษได้ - นักเรียนจำแนกกระดาษแต่ละประเภทได้

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. ตัวอย่างกระดาษประเภทต่างๆ
4. หนังสือเรียน งานกระดาษ

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ตัวอย่างกระดาษ	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
หนังสือเรียน งานกระดาษ	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. WWW.KRUARARE.COM
2. เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับกระดาษ

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนรวบรวมประเภทของกระดาษ แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2535. วัตถุประสงค์และกรรมวิธีการผลิต
หัตถกรรม. กรุงเทพมหานคร.

หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง โครงการงานผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เรื่องโครงการงาน	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
--	--

สาระสำคัญ

การผลิตกระดาษด้วยมือ เป็นอีกประสบการณ์หนึ่งที่จัดให้นักเรียนได้ทดลองด้วยตนเอง โดยการจัดทำโครงการงานผลิตกระดาษจากวัสดุเหลือใช้หรือพีชสมุนไพร ช่วยให้นักเรียนมองเห็นความสำคัญของสิ่งรอบๆ ตัวที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกองค์ประกอบของโครงการงานได้
2. เขียนองค์ประกอบของโครงการงานได้

เนื้อหาสาระ

ความรู้เรื่องโครงการงาน

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมภาพโครงการงานการผลิตต่างๆ	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนชมภาพ และซักถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดโครงการงาน ผลิตกระดาษจากวัสดุเหลือใช้ หรือสมุนไพรต่างๆ	นักเรียนแบ่งกลุ่มช่วยกันคิดวัสดุที่ใช้ ในการผลิตกระดาษ
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิตการเขียน โครงการงาน	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนช่วยกันเขียนองค์ประกอบของ โครงการงาน
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนบอกองค์ประกอบของโครงการงานได้ - นักเรียนเขียนองค์ประกอบของโครงการงานได้

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพโครงการงานการผลิตต่างๆ
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. CD องค์ประกอบของโครงการงาน
4. หนังสือเรียน งานกระดาษ

5. ใบงาน โครงงาน

6. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
หนังสือเรียน งานกระดาษ	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ใบงานโครงงาน	วัดความดี จากการทำใบงาน วัดความเก่ง จากการเขียนโครงงานได้ถูกต้อง วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ

แหล่งการเรียนรู้

1. WWW.KRUARARE.COM
2. เว็บไซต์โครงงานวิทยาศาสตร์

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนฝึกการเขียนโครงงานให้คล่อง

เอกสารอ้างอิง

จุลจักร โนนันท์ และพิงพิศ สาลีผล. 2540. หนังสือเรียนวิชาการงานรายวิชา ง 321 ง 322
โครงงานคนธรรมดา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง โครงการผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเขียนโครงการ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
---	--

สาระสำคัญ

ในแผนการจัดการเรียนรู้นี้ นักเรียนจะต้องนำองค์ประกอบของโครงการ มาเขียนรายละเอียดของโครงการการผลิตกระดาษด้วยมือ เพื่อนำไปปฏิบัติในครั้งต่อไปได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

เขียนโครงการผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ ได้

เนื้อหาสาระ

โครงการ

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมกระดาษผลิตด้วยมือชนิดต่างๆ	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนชม และซักถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดโครงการ ผลิตกระดาษจากวัสดุเหลือใช้ หรือสมุนไพรต่างๆ	นักเรียนแบ่งกลุ่มช่วยกันคิดวัสดุที่ใช้ ในการผลิตกระดาษ
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิต การเขียนโครงการผลิตกระดาษด้วยมือ	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนช่วยกันเขียนโครงการ ผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	นักเรียนเขียนโครงการผลิตกระดาษด้วยมือ จากวัสดุต่างๆ ได้ถูกต้อง

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และภาพโครงการการผลิตต่างๆ
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. กระดาษผลิตด้วยมือชนิดต่างๆ
4. CD องค์ประกอบของโครงการ
5. หนังสือเรียน งานกระดาษ
6. ใบงาน การเขียนโครงการผลิตกระดาษด้วยมือ

7. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ตัวอย่างกระดาษ ผลิตด้วยมือ	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
หนังสือเรียน งานกระดาษ	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ใบงานโครงการ	วัดความดี จากการทำใบงาน วัดความเก่ง จากการเขียนโครงการได้ถูกต้อง วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ

แหล่งการเรียนรู้

1. WWW.KRUARARE.COM
2. เว็บไซต์โครงการวิทยาศาสตร์

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนศึกษาการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์จากเว็บไซต์ต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

จุลจักร โนพันธ์ และพิงพิศ สาลีผล. 2540. หนังสือเรียนวิชาการงานรายวิชา ง 321 ง 322
โครงการคนทอ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง โครงการผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปฏิบัติงานผลิตกระดาษด้วยมือ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 4 ชั่วโมง
---	--

สาระสำคัญ

การผลิตกระดาษด้วยมือ เป็นโจทย์ที่นักเรียนต้องช่วยกันจัดทำ ให้เป็นไปตามโครงการที่เขียนไว้ คุณภาพของกระดาษที่ผลิตด้วยมือนั้น อาจไม่เทียบเท่ากับกระดาษที่ผลิตด้วยเครื่อง แต่คุณค่าและความภาคภูมิใจในผลงานมีมากกว่า

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขั้นตอนการผลิตกระดาษด้วยมือได้
2. ผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ ได้

เนื้อหาสาระ

การผลิตกระดาษด้วยมือ

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมกระดาษผลิตด้วยมือชนิดต่างๆ	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนชม และซักถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดประดิษฐ์ชิ้นงานจากกระดาษที่ผลิตได้	นักเรียนช่วยกันคิด
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิต การผลิตกระดาษด้วยมือ	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนช่วยกันผลิตกระดาษ
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนบอกขั้นตอนการผลิตกระดาษด้วยมือได้ - นักเรียนผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ ได้ - นักเรียนและผู้สอนช่วยกันเปรียบเทียบกระดาษที่ผลิตได้ - ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะ - นักเรียนทำแบบประเมิน HELLO ทดสอบ

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และกระดาษผลิตด้วยมือชนิดต่างๆ
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. อุปกรณ์ในการผลิตกระดาษ
 - เครื่องปั่น
 - กระดาษใส่เยื่อกระดาษ
 - กะละมัง
 - แผ่นเฟรมตะแกรงกระดาษ
4. ไปงาน การผลิตกระดาษด้วยมือจากวัสดุต่างๆ
5. แบบประเมิน HELLO ทดสอบ

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ตัวอย่างกระดาษผลิตด้วยมือ	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
ไปงานโครงการ	วัดความดี จากการผลิตกระดาษ วัดความเก่ง จากการผลิตกระดาษด้วยมือได้ วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
แบบประเมิน HELLO ทดสอบ	วัดความดี จากการทำแบบทดสอบ วัดความเก่ง จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ

แหล่งการเรียนรู้

WWW.KRUARARE.COM และเว็บไซต์การผลิตกระดาษสา

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนผลิตกระดาษจากวัสดุที่เหลือใช้ชนิดต่างๆ แล้วเปรียบเทียบคุณภาพในการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

จุลจักร โนนพันธ์ และพิงพิศ สาลีผล. 2540. หนังสือเรียนวิชาการงานรายวิชา ง 321 ง 322

โครงการนคหกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง โครงการประดิษฐ์ชิ้นงานจากเยื่อกระดาษเหลือใช้
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กระดาษกันมดและแมลง **เวลาเรียน 6 ชั่วโมง**

สาระสำคัญ

จากการผลิตกระดาษด้วยมือ จะมีเยื่อกระดาษเหลือในทุกครั้ง ดังนั้นหากนำมาผสมกับสมุนไพรที่มีฤทธิ์ไล่มดหรือแมลง จะเป็นแนวทางให้โครงการที่จัดทำสามารถใช้งานได้จริง รวมทั้งลดการใช้สารเคมีในการไล่แมลงได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลิตกระดาษสมุนไพรไล่มดและแมลง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขั้นตอนการผลิตกระดาษสมุนไพรได้
2. ผลิตกระดาษไล่มดหรือแมลงได้
3. ทดสอบคุณสมบัติของกระดาษในการไล่มดหรือแมลงได้

เนื้อหาสาระ

การผลิตกระดาษสมุนไพร

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมกระดาษสมุนไพร	- นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม - นักเรียนชม และซักถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนนำสมุนไพร มาใช้ในการผลิตกระดาษ	นักเรียนช่วยกันคิด
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิต การผลิตกระดาษสมุนไพร	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนช่วยกันผลิตกระดาษ, 6owri
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนบอกขั้นตอนการผลิตกระดาษสมุนไพรได้ - นักเรียนผลิตกระดาษไล่มดหรือแมลงได้ - นักเรียนและผู้สอนช่วยกันเปรียบเทียบคุณสมบัติ ในการไล่มดหรือแมลงของกระดาษสมุนไพรแต่ละชนิด - นักเรียนทดสอบคุณสมบัติของกระดาษในการไล่มด หรือแมลงได้ - ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะคุณสมบัติของสมุนไพร

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และตัวอย่างกระดาษสมุนไพรมะนาว
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. อุปกรณ์ในการผลิตกระดาษ
 - เครื่องปั่น
 - กะละมัง
 - กระดาษเยื่อกระดาษ
 - แผ่นฟอรมกระดาษ
4. ใบงาน โครงการผลิตกระดาษสมุนไพรมะนาว

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
ตัวอย่างกระดาษ สมุนไพรมะนาว	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมฯและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
ใบงานโครงการ	วัดความดี จากการผลิตกระดาษสมุนไพรมะนาว วัดความเก่ง จากการผลิตกระดาษสมุนไพรมะนาวได้ วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมฯและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ

แหล่งการเรียนรู้

1. WWW.KRUARARE.COM
2. เว็บไซต์ความรู้เรื่องสมุนไพรไล่แมลงหรือแมลง

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนทดสอบคุณภาพในการไล่แมลงหรือแมลง ของกระดาษสมุนไพรมะนาวแต่ละชนิด

เอกสารอ้างอิง

-

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง โครงการประดิษฐ์ชิ้นงานจากเยื่อกระดาษเหลือใช้
วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ รหัส ง 33101 **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง กระดาษอัด (papier mache) **เวลาเรียน 6 ชั่วโมง**

สาระสำคัญ

เช่นเดียวกับ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ที่ใช้ประโยชน์จากเยื่อกระดาษที่เหลือ หรือหนังสือพิมพ์ที่ไม่ใช้แล้ว นำมาสร้างงาน สร้างมูลค่าเพิ่มได้ โดยการดัดแปลงเป็นงานกระดาษอัด ทั้งนี้ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ ชิ้นงานกระดาษอัด เป็นอีกตัวเลือกหนึ่งที่สามารถทำได้ หากมีความมุ่งมั่น โดยไม่มีขีดจำกัดว่าจะมีขนาดใด เหมือนของจริงหรือไม่

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ประดิษฐ์งานกระดาษอัดได้อย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เรื่องงานกระดาษอัด
2. ประดิษฐ์งานกระดาษอัดได้

เนื้อหาสาระ

1. กระดาษอัด
2. ขั้นตอนการผลิตงานกระดาษอัด

กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ MCDDE MODEL

MODEL	รายละเอียด	ภาระงาน
M	- นักเรียนชมภาพข้อคิดดีดี - นักเรียนชมตัวอย่างงานกระดาษอัด	นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม
C	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดงานกระดาษอัด	นักเรียนแบ่งกลุ่มช่วยกันออกแบบงานกระดาษอัด
D	นักเรียนได้รับการถ่ายทอด และสาธิตขั้นตอนในการประดิษฐ์งานกระดาษอัด	นักเรียนชม และซักถาม
D	นักเรียนปฏิบัติงาน	นักเรียนช่วยกันประดิษฐ์งานกระดาษอัดตามทีออกแบบ
E	ประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน	- นักเรียนมีความรู้เรื่องงานกระดาษอัด - นักเรียนประดิษฐ์งานกระดาษอัดได้ - ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะลักษณะของงานที่ดี - นักเรียนทำแบบประเมิน HELLO ทดสอบ

สื่อการเรียนรู้

1. CD ข้อคิดดีดี และตัวอย่างงานกระดาษอัด
2. คอมพิวเตอร์ และ Projector
3. CD ขั้นตอนการประดิษฐ์งานกระดาษอัด
4. หนังสือเรียน งานกระดาษ
5. วัสดุอุปกรณ์ในการทำกระดาษอัด ได้แก่ กาวแป้งเปียก ลูกโป่ง กะละมัง
6. ใบงาน โครงการงานการประดิษฐ์งานกระดาษอัด
7. แบบประเมิน HELLO ทดสอบ
8. CD เพลง

การวัดและประเมินผล

เครื่องมือ/กิจกรรม	วิธีการวัด	พฤติกรรมที่วัด
คำถาม	วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	สติปัญญา และทักษะ
การสังเกต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD และ Projector	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจเรียน วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ความร่วมมือ	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ
ตัวอย่าง งานกระดาษอัด	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ
การสาธิต	วัดความดี จากความสนใจ และตั้งใจฟัง วัดความเก่ง จากการตอบคำถาม การซักถาม	คุณธรรมและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
หนังสือเรียน งานกระดาษ	วัดความดี จากความสนใจในสื่อ วัดความสุข จากสีหน้า อารมณ์ ขณะชมสื่อ	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ
ใบงาน โครงการกระดาษอัด	วัดความดี จากการผลิตงานกระดาษอัด วัดความเก่ง จากการออกแบบกระดาษอัดได้ดี วัดความสุข จากความภาคภูมิใจในผลงาน	คุณธรรมและเจตคติ เจตคติ สติปัญญา และทักษะ
แบบประเมิน HELLO ทดสอบ	วัดความดี จากการทำแบบทดสอบ วัดความเก่ง จากการตอบคำถามได้ถูกต้อง	คุณธรรมและเจตคติ สติปัญญา และทักษะ
สื่อ CD เพลง	วัดความสุข จากอารมณ์ ขณะปฏิบัติงาน	เจตคติ

แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือและวารสารในห้องสมุดโรงเรียน และร้านจำหน่ายหนังสือ
2. เว็บไซต์ต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับงานกระดาษอัด

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนซ่อมแซม หรือตกแต่งห้องเรียนด้วยวิธี เปเปอร์มาเช่

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2535. วัตถุประสงค์และกรรมวิธีการผลิต
หัตถกรรม. กรุงเทพมหานคร.

จุลจักร โนพันธ์ และพิงพิศ สาลีผล. 2540. หนังสือเรียนวิชาการงาน รายวิชา ง 321 ง 322
โครงการนคหกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

นัยนา นิยมวัน. 2526. “รายงานการสำรวจและศึกษาความต้องการงานวิจัยในอุตสาหกรรม
เยื่อกระดาษ” กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา).

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2535. วัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตหัตถกรรม.

กรุงเทพมหานคร.

กองการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. 2548.

เอกสารประกอบการบรรยายดนตรีเพื่อสุขภาพ. (อัดสำเนา).

จุลจักร โนพันธ์ และพิงพิศ สาลีผล. 2540. หนังสือเรียนวิชาการงานรายวิชา ง 321 ง 322 โครงการ

คหกรรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

นัยนา นิยมวัน. 2526. “รายงานการสำรวจและศึกษาความต้องการงานวิจัยในอุตสาหกรรมเชื้อ

กระดาษ” กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา).

พัชรพรธ ม. รัตนพล. 2547. รายงานการศึกษาคุณงานศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูสวางคนิวาส สภากาชาดไทย.

(อัดสำเนา).

พรบ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. สำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2545. ร่วมปฏิรูปกับครูต้นแบบ. กรุงเทพมหานคร : บริษัท
แคนดิคมีเดีย จำกัด.

วรรณี วงศ์พานิชย์. 2549. การงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ ม.1 – ม.3. กรุงเทพมหานคร:

อักษรเจริญทัศน์.

เวรดี อึ้งโพธิ์. 2541. ดนตรีบำบัดในศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สวางคนิวาสสภากาชาดไทย. (อัดสำเนา).

ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ. 2551. ประยุกต์งานใบตองดอกไม้สด 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัทวาดศิลป์ จำกัด.

<http://archeep.com/>

<http://home.kku.ac.th/peaoun/eat-nutrition.htm>

<http://human.cmu.ac.th/~hc/ebook/006103/lesson6/01.htm>

<http://login.totalweblite.com/design/1075/index.asp?pageid=16520&AcclId=2763>

<http://pradid.rattana.org/>

<http://th.wikipedia.org/wiki/อาหาร>

<http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=addsiripun&month=07-2008&date=09&group=8&gblog=6>

<http://www.culture.go.th/knowledge/story/baysree/baysree.html>

<http://www.geocities.com/fonspppt/test/food.html>

<http://www.horapa.com>

http://www.inenjoy.com/print.php?type=A&item_id=78

<http://www.kr.ac.th/tech/det48m2/f002.html>

<http://www.mai95.net/index.php?lay=show&ac=article&Id=99288&Ntype=2>

<http://www.pantown.com/board.php?id=42591&area=3&name=board1&topic=4&action=view>

<http://www.teenee.com/>

http://www.thailearning.info/thailearning_joomla/images/archeep/baiseep a/baiseepa/sec1_3_04.html

<http://www.thaitambon.com/>

<http://www.todaygoods.com/yarn.php>

<http://www.ucancookthai.com>

<http://www.yesidoo.com>

www.google.com : การคิดราคาต้นทุน การจัดการตลาดและการจำหน่าย

www.thaigoodview.com