



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จุดประสงค์การเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1. อธิบายผลกระทบของงานต่อสิ่งแวดล้อมสภาพต่าง ๆ
2. อธิบายหลักการและวิธีการทำงานให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ
3. กำหนดรูปแบบและขั้นตอนการทำงานให้สอดคล้องกับสภาพความพร้อมต่าง ๆ
4. ปฏิบัติอย่างชำนาญและสร้างสรรค์
5. ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
6. แนะนำชักชวนผู้อื่นให้ปฏิบัติงานและชื่นชมต่อผู้ปฏิบัติงานสำเร็จ
7. ทำงานด้วยความมุ่งมั่น รับผิดชอบ รักการทำงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

จำนวน 16 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความสำคัญ ความรู้เบื้องต้น

จำนวน 2 ชั่วโมง

เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ งานประดิษฐ์และประเภทของงานประดิษฐ์

สาระสำคัญ

งานประดิษฐ์เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ มีประโยชน์และความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งมีบทบาทต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพของชีวิตที่ดีขึ้น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. บอกความหมาย ความเป็นมา และประโยชน์ของงานประดิษฐ์ได้
2. จำแนกรูปแบบและประเภทของสิ่งประดิษฐ์ได้
3. อธิบายประเภทของงานประดิษฐ์ที่มีต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้

สาระการเรียนรู้

1. ความสำคัญ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์
2. งานประดิษฐ์และประเภทของงานประดิษฐ์

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ภาพงานประดิษฐ์ประเภทต่าง ๆ ตัวอย่างงานประดิษฐ์ต่าง ๆ
2. ใบความรู้ประกอบแผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์
3. ใบงานที่ 1 เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานประดิษฐ์
4. แหล่งความรู้ในชุมชน

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ชั้นศึกษาวิเคราะห์

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาถึงเนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่อง การประดิษฐ์ และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญ ความหมาย คุณค่าของงานประดิษฐ์ ประเภทของงานประดิษฐ์

2. ชั้นวางแผน

ให้นักเรียนดูตัวอย่างงานประดิษฐ์และภาพงานประดิษฐ์ประเภทต่าง ๆ แล้วนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่านักเรียนเคยประดิษฐ์ของใช้เองหรือไม่ อะไรบ้าง และอภิปรายต่อไปว่าถ้าเราจะเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับงานประดิษฐ์เราจะมีวิธีการอย่างไรบ้าง

3. ขั้นปฏิบัติ

เมื่อนักเรียนเลือ่วิธีการศึกษาหาความรู้ ให้ปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ เช่น นักเรียนเข้ากลุ่มช่วยกันศึกษาหาความรู้ตามใบงานที่ครูเตรียมไว้ให้แล้วรายงานผลการศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนคือ

3.1 นักเรียนเข้ากลุ่มๆละ 5 คน จำนวน 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความสำคัญ ความหมายและประเภทของงานประดิษฐ์ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ความหมายของงานประดิษฐ์

กลุ่มที่ 2 ความสำคัญของงานประดิษฐ์

กลุ่มที่ 3 ประเภทของงานประดิษฐ์

กลุ่มที่ 4 ประโยชน์ของงานประดิษฐ์

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกผลการศึกษาและรายงานผลการศึกษาในหัวข้อที่ได้รับ

4. ขั้นประเมินและปรับปรุง

4.1 ให้นักเรียนในกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความคิดเห็น วิจารณ์ในหัวข้อที่รายงาน

4.2 ครูแจกใบงานที่ 1 ให้นักเรียนทำใบงาน 20 นาที ให้หัวหน้ากลุ่มเก็บรวบรวมส่งครู

4.3 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของงานประดิษฐ์ การวัดผลและประเมินผล

1. ด้านความรู้

1.1 ประเมินจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ โดยใช้การถาม-ตอบ

1.2 ประเมินจากการทำใบงานที่ 1 โดยการตรวจให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

รวม 10 คะแนน

2. ด้านคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม

2.1 ประเมินด้วยแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนด้านความรับผิดชอบ

3. ด้านทักษะกระบวนการ

3.1 ประเมินด้วยแบบประเมินทักษะกระบวนการ

3.2 สังเกตจากการร่วมปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม

บันทึกตรวจและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บันทึกผลหลังการสอน

ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

.....
.....

ชั้นวางแผน

.....
.....

ชั้นปฏิบัติ

.....
.....

ประเมินและปรับปรุง

.....
.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางสาวนุจรินทร์ อนุสัจย์)

...../...../.....

ใบความรู้

เรื่อง ความสำคัญ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ งานประดิษฐ์และประเภทของงานประดิษฐ์

ความหมายของงานประดิษฐ์

งานประดิษฐ์ หมายถึง งานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย อาจเป็นเพียงเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย หรือรวมหลาย ๆ วัตถุประสงค์ คือ ทั้งเพื่อความสวยงามประดับตกแต่งและใช้สอย

ผลงานที่เกิดจาก “งานประดิษฐ์” เราเรียกกันว่า “สิ่งประดิษฐ์” ซึ่งสิ่งประดิษฐ์ที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรานั้นมีมากมายหลายประเภท เช่น ของเล่น ของใช้ภายในบ้าน เครื่องประดับ ตกแต่งร่างกายและเสื้อผ้า สิ่งก่อสร้าง เครื่องแขวน ของประดับบ้าน เป็นต้น

ความเป็นมาของงานประดิษฐ์

จากความหมายของ “งานประดิษฐ์” ที่กล่าวมาข้างต้น คงจะพอทราบว่าผลงานประดิษฐ์ต้องเกิดจากความคิดของมนุษย์อย่างแน่นอน หากจะมีผู้คัดค้านว่า สัตว์ก็สามารถสร้างประดิษฐ์ผลงานได้ เช่น นกสร้างรัง หรือแมงมุมชักใยได้อย่างประณีต คงจะต้องค้นหากันต่อไปว่า ผลงานที่มนุษย์กับสัตว์สร้างนั้นแตกต่างกันอย่างไร

จากตัวอย่างของนกสร้างรังหรือแมงมุมชักใยจะเห็นได้ว่า “รังนก” หรือ “ใยแมงมุม” ที่ถูกสร้างขึ้นมา ใช้สำหรับเป็นที่อยู่อาศัยและดักจับแมลงเป็นอาหารเท่านั้นไม่ว่าจะยุคสมัยใดนกหรือแมงมุม ก็ไม่สามารถสร้างรังหรือใยให้สวยงามกว่าที่เคยเป็นอยู่หรือมีประโยชน์ใช้สอยมากกว่าเดิมได้ ซึ่งแตกต่างจากผลงานของมนุษย์ ที่จะมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลาตัวอย่าง เช่น การพัฒนาเครื่องร้อนมาเป็นเครื่องบินโดยสารปัจจุบัน เป็นต้น

ประเภทของสิ่งประดิษฐ์

ผลงานจากการสร้างสิ่งประดิษฐ์ จัดได้ว่าเป็นงานศิลปะชนิดหนึ่งที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ มีความสวยงาม และอำนวยความสะดวกในด้านการใช้สอยรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทของเล่น หรือเครื่องเล่น เป็นผลงานที่ประดิษฐ์ขึ้นมา เพื่อสนองตอบความต้องการด้านความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และของเล่นบางชนิดยังช่วยเสริมสร้างความรู้ และทักษะต่าง ๆ แก่ผู้เล่นได้อีกด้วย

ของเล่นมีมากมายหลายชนิด มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไปตามวัสดุที่ใช้ทำรูปแบบภายนอกที่มองเห็นได้หรือลักษณะวิธีการเล่น ในสมัยโบราณวัสดุที่นำมาทำของเล่นส่วนใหญ่เป็นวัสดุจากธรรมชาติซึ่งหาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น ก้านกล้วย ไม้ไผ่ กะลา ดอกหรือเมล็ดพืช และเนื่องจากวิธีการทำไม่ซับซ้อนจึงสามารถทำเล่นเองได้โดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ตัวอย่างของเล่นประเภทนี้ได้แก่ ม้าก้านกล้วย บอกโย่ง กำหมุน อมรเทพ หัวล้านชนกัน กังหันไผ่ฟ่องไม้โพละ เป็นต้น

ส่วนของเล่นที่พบเห็นในปัจจุบันส่วนใหญ่จะมีราคาค่อนข้างแพง เช่น หุ่นยนต์ ตุ๊กตาบาร์บี้ รถกระป๋อง เกมต่อตัวพลาสติก (เลโก้) รวมไปถึงของเล่นที่ใช้แบตเตอรี่ ไซลาน ไฟฟ้าหรือเกมคอมพิวเตอร์ อาจจะเป็นการฟุ่มเฟือยเกินไปถ้าเราซื้อมาเล่น ดังนั้นการประดิษฐ์ของเล่นไว้ใช้เองน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่า เพราะนอกจากจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายแล้วยังสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ผู้ประดิษฐ์อีกด้วย

2. ประเภทของใช้หรือเครื่องใช้ เป็นผลงานประดิษฐ์ที่มุ่งเน้น ด้านประโยชน์ใช้สอยเป็นสิ่งสำคัญ โดยทั่วไปผลงานที่สร้างขึ้นมานั้น นิยมใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นหรือเศษวัสดุมาประยุกต์ดัดแปลง หรือแปรรูปให้เกิดผลงานที่มีประโยชน์ มีคุณค่า และมีรูปแบบที่แปลกใหม่ขึ้นมา

สิ่งประดิษฐ์ประเภทนี้มีมากมายหลายชนิดด้วยกัน เช่น สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทยซึ่งสะท้อนให้เห็นขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของคนไทย ตั้งแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน ซึ่งควรอนุรักษ์ไว้ไม่ให้สูญหาย ได้แก่ งานจักสานตะกร้า กระบุง กระจาด กระติบข้าว ลอบ ไช เลื่อนงานปั้นตุ๊กตาชาววัง หรือภาชนะทรงบายศรี งานดอกไม้สด ประเภทมาลัย พานพุ่ม กระเช้าหรือช่อดอกไม้ ตลอดจนงานแกะสลักผักและผลไม้ ไม้เนื้ออ่อน สนุ่หรือเทียน เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีของใช้ทั่วไปซึ่งประดิษฐ์ขึ้นจากวัสดุธรรมชาติ วัสดุสังเคราะห์ หรือเศษวัสดุ ซึ่งนอกจากเราประดิษฐ์ไว้ใช้เองหรือมอบเป็นของขวัญแก่ผู้อื่นแล้วสามารถนำไปจำหน่ายเพื่อการค้าได้อีกด้วย เช่น ตะกร้า เขือกกล้วย เครื่องใช้จากกะลามะพร้าว แก้วเซรามิก กระเป๋ากจากเศษผ้า เป็นต้น

3. ประเภทเครื่องประดับตกแต่ง เป็นผลงานประดิษฐ์ที่มุ่งเน้นในด้านความสวยงาม ซึ่งเราจะพบเห็นงานประดิษฐ์ประเภทนี้ ตกแต่งหรือประดับอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ ใช้เครื่องประดับตกแต่งร่างกายและเสื้อผ้า หรือประกอบเข้ากับสิ่งของอื่นทำให้มีความสวยงามมากขึ้น ผลงานประเภทนี้มีหลายรูปแบบ ทั้งที่ประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ วัสดุสังเคราะห์หรือเศษ

วัสดุที่มีอยู่ในบ้านของเราเอง เช่น เครื่องแขวนจากโบลาน หรือหลอดกาแฟ เข็มกลัดติดเสื้อ จากปีกแมลงทับ ไช้หนักกระจอกเทศระบายสี เครื่องประดับจากลูกบิด ภาพปะติดจากเศษผ้า เครื่องประดับตกแต่งบ้านจากเปลือกหอย แจกันประดับจากแกนกระดาษชำระ กรอบรูปประดับฝาผนังจากเศษไม้ ไม้แกะสลัก เป็นต้น

งานประดิษฐ์กับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

พลังงานและสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ รวมทั้งการพัฒนาสังคม และเศรษฐกิจของประเทศ เราได้ประโยชน์จากพลังงานและสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ มากมาย เช่น ใช้พลังงานน้ำผลิตกระแสไฟฟ้า ใช้พลังงานลมช่วยในการทำงานของกังหันวิดน้ำใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร ใช้น้ำมันซึ่งเป็นพลังงานสะสมใต้ผิวโลกมาเป็นเชื้อเพลิงสำหรับพาหนะขนส่งในอุตสาหกรรมต่าง ๆ และใช้สิ่งแวดล้อมที่เกิดเองตามธรรมชาติ ได้แก่ น้ำตก ทะเล ภูเขา เป็นแหล่งท่องเที่ยว รวมไปถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติจากพืชและสัตว์มาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ ซึ่งนับวันพลังงานและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านี้กำลังจะหมดไป และเกิดความเสื่อมโทรม เนื่องจากการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองโดยไม่สร้างทดแทน พร้อมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มากับปัญหามลพิษทางเสียง น้ำและอากาศ

ประโยชน์ของงานประดิษฐ์

1. เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากแต่ละคนใช้เวลาว่างต่างกัน เช่น บางคนชอบกีฬา เล่นดนตรีหรืออ่านหนังสือ แต่บางคนมีความสุขในการประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้ประดิษฐ์มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองแล้วยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย ถ้าเป็นวัสดุที่อยู่ในบ้านมาประดิษฐ์ผลงานโดยไม่ต้องซื้อหาให้สิ้นเปลือง
2. ผลงานจากงานประดิษฐ์มีประโยชน์ใช้สอยได้หลายอย่าง เช่น เป็นของเล่นของใช้ หรือเป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้านเรือนและร่างกาย นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นของขวัญ ของที่ระลึกในโอกาสต่าง ๆ เพื่อแสดงความมีน้ำใจจากผู้ประดิษฐ์ต่อผู้รับ ซึ่งจะทำให้ของขวัญชิ้นนั้น มีคุณค่าและมีความหมายแก่ผู้รับมากกว่าของที่ซื้อมาอีกด้วย
3. มีประโยชน์ในด้านการสร้างความเพลิดเพลินให้แก่ผู้ประดิษฐ์ ซึ่งส่งผลให้อารมณ์ดีและมีความสุขในการดำเนินชีวิตประจำวัน
4. มีประโยชน์ในด้านการสร้างสมาธิ ทำให้ผู้ประดิษฐ์มีจิตใจสงบ ไม่ฟุ้งซ่านเพราะ

มีใจจดจ่อเกี่ยวกับการสร้างผลงาน เพื่อต้องการเห็นผลงานสำเร็จโดยเร็ว

5. มีประโยชน์ในการรักษาวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ เช่น การประดิษฐ์พานพุ่ม บายศรี มาลัย ผักและผลไม้แกะสลัก กระทงใบตอง เป็นต้น

6. มีประโยชน์ต่อการสร้างทักษะฝีมือในการประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาไปสู่การนำผลงาน ออกจำหน่ายเสริมสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวในเวลาว่าง เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพหลักได้

7. มีประโยชน์ต่อการฝึกวางแผนการทำงานและการทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะ เป็นสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ใบงานที่ 1

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานประดิษฐ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย × ทับอักษร ก ข ค ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ข้อสอบมี จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

1. ข้อใดคือความหมายของงานประดิษฐ์

- ก. งานที่เกิดจากการเลียนแบบธรรมชาติ
- ข. งานที่เกิดจากการเลียนแบบความคิดของผู้อื่น
- ค. งานที่เกิดจากการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของตนเอง
- ง. งานที่เกิดจากการสืบค้นจากแหล่งความรู้อื่น

2. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญคุณค่าและประโยชน์ของงานประดิษฐ์

- ก. สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน
- ข. สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมประเพณี
- ค. ช่วยให้เกิดความรักและความสามัคคีในหมู่คณะ
- ง. เป็นการทดลองปฏิบัติการชิ้นงาน

3. งานประดิษฐ์ นำมาใช้ในโอกาสใด

- ก. เครื่องประดับตกแต่งบ้าน
- ข. เพิ่มความละเอียดรอบคอบในการทำงาน
- ค. เพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง
- ง. พัฒนาด้านสติปัญญา

4. ข้อใดไม่ใช่งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย

- ก. งานปั้น
- ข. งานก่อสร้าง
- ค. จักสาน
- ง. งานแกะสลัก

5. ประเภทของสิ่งประดิษฐ์มี 3 ประเภท ยกเว้น ข้อใด

- ก. ประเภทวัสดุธรรมชาติ
- ข. ประเภทของเล่นหรือเครื่องเล่น

- ค. ประเภทของใช้หรือเครื่องใช้
 ง. ประเภทเครื่องประดับตกแต่ง
6. ข้อใดไม่ใช่งานประดิษฐ์ประเภทของใช้
 ก. ม้าก้านกล้วย
 ข. พืชผักจิ๋วจากแป้งข้าวเหนียว
 ค. ตะกร้าสานจากไม้ไผ่
 ง. ตุ๊กตาหมอนเข็ม
7. ข้อใดเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยการผ่านกระบวนการ 4 ขั้นตอน
 ก. เก็บรวบรวม
 ข. แยกประเภท
 ค. ผลิตและปรับปรุง
 ง. การจำหน่าย
8. ข้อใดไม่ใช่วัสดุธรรมชาติ
 ก. ฟางข้าว
 ข. กะลามะพร้าว
 ค. เชือกฟาง
 ง. ฝักตบชา
9. การประดิษฐ์สิ่งของควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นหลัก
 ก. จำนวนของที่ประดิษฐ์
 ข. ประโยชน์ใช้สอย
 ค. ความสวยงาม
 ง. ความประหยัด
10. นักเรียนคิดว่าข้อใดต่อไปนี้ คือประโยชน์ของงานประดิษฐ์
 ก. มีประโยชน์ในด้านการสร้างความเพลิดเพลิน
 ข. มีประโยชน์ในการสร้างสมาธิ
 ค. มีประโยชน์ในการรักษาวัฒนธรรมประเพณี
 ง. ก ข และ ค ถูก



เฉลยใบงานที่ 1
เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานประดิษฐ์

1. ค
2. ง
3. ก
4. ข
5. ก
6. ก
7. ง
8. ค
9. ข
10. ง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ	จำนวน 16 ชั่วโมง
แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอน	จำนวน 2 ชั่วโมง

กระบวนการทำงานและการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้

สาระสำคัญ

การสร้างงานประดิษฐ์จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างงาน เพื่อที่จะสามารถเลือกใช้ได้เหมาะสมกับชิ้นงานและควรคำนึงถึงความประหยัดเป็นสำคัญ

ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์แต่ละชิ้น อาจใช้เทคนิคและวิธีการเดียวหรือหลายอย่างรวมกันเพื่อให้ผลงานเสร็จสมบูรณ์ตามที่วางแผนไว้ จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาและเข้าใจเทคนิคและวิธีการสร้างสิ่งประดิษฐ์นั้น ๆ โดยละเอียดเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมกับชิ้นงานนั้น ๆ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนบอกเกี่ยวกับชนิดและวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ
2. นักเรียนเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติได้
3. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับเทคนิค ขั้นตอนและวิธีการประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม

สาระการเรียนรู้

1. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ
2. เทคนิค ขั้นตอน กระบวนการในการประดิษฐ์

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ
2. ใบความรู้ประกอบแผนที่ 2
3. ใบงานที่ 2

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ชั้นศึกษาวิเคราะห์

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาถึงความสำคัญและความจำเป็น ของวัสดุอุปกรณ์ เทคนิค

ขั้นตอน และกระบวนการ ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ โดยครูนำตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์แต่ละอย่างมาให้นักเรียนดูและอภิปรายถึงความแตกต่างของวัสดุอุปกรณ์แต่ละชนิด และการใช้ให้เหมาะสมกับงาน

2. ขั้นวางแผน

ครูนำภาพการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติประเภทต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่านักเรียนเคยประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติเองหรือไม่ อะไรบ้าง และอภิปรายต่อไปว่าถ้าเราจะประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ เช่น โมบายจากเปลือกหอย ดอกไม้จากใบโพธิ์ ที่ทับกระดาษจากก้อนหิน จานรองแก้ว พวงมาลัยจากใบยางพารา เป็นต้น เราจะใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง และมีเทคนิค กระบวนการตลอดจนวิธีการอย่างไรบ้าง

3. ขั้นปฏิบัติ

3.1 จัดกิจกรรมแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกผลการศึกษาและรายงานผลการศึกษาในหัวข้อที่ได้รับ

4. ขั้นประเมินและปรับปรุง

4.1 ให้นักเรียนในกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ในหัวข้อที่รายงาน

4.2 ครูแจกใบงานที่ 2 ให้นักเรียนทำใบงาน ให้หัวหน้ากลุ่มเก็บรวบรวมส่งครู

4.3 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของการเตรียมวัสดุ

4.4 อุปกรณ์ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

การวัดผลและประเมินผล

1. ด้านความรู้

1.1 ประเมินจากการสนทนาได้ตอบ

1.2 ประเมินจากการทำใบงานที่ 2

2. ด้านคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม

2.1 ประเมินด้วยแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนด้านความ

รับผิดชอบ

3. ด้านทักษะกระบวนการ

3.1 ประเมินด้วยแบบประเมินทักษะกระบวนการ

3.2 ประเมินจากใบงานหรือบันทึกการปฏิบัติงาน

บันทึกตรวจและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บันทึกผลหลังการสอน

ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

.....
.....

ชั้นวางแผน

.....
.....

ชั้นปฏิบัติ

.....
.....

ประเมินและปรับปรุง

.....
.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางสาวนุจรินทร์ อนุศักดิ์)

...../...../.....

ใบความรู้

เรื่อง การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน
และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ
วัสดุจากธรรมชาติที่นำมาใช้ในงานประดิษฐ์

การรู้จักนำวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่นมาใช้ในงานประดิษฐ์ จะทำให้
ผลิตภัณฑ์นั้นมีคุณค่าและคงความงามแตกต่างกันไปตามวัสดุธรรมชาติของท้องถิ่นนั้น ๆ
นอกจากนี้ยังเป็นการรักษาเอกลักษณ์ไทยอีกทางหนึ่งด้วย

วัสดุธรรมชาติ

วัสดุธรรมชาติ หมายถึง วัสดุที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และเรานำมาใช้ประโยชน์โดย
ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมมากนัก แต่บางครั้งก็มีการเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิม
เพื่อจะเพิ่มคุณค่าทั้งในด้านความงาม ความคงทน สี สัน และการนำไปใช้งาน

วัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่นสามารถที่จะนำมาประดิษฐ์เป็นของเล่น ของใช้
ของประดับตกแต่งได้ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้รู้จักนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ให้เกิด
ประโยชน์และประหยัดด้วย ในปัจจุบันงานผลิตภัณฑ์ประเภทนี้กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก
ซึ่งงานประดิษฐ์ในแต่ละภาคหรือท้องถิ่นก็จะมีรูปแบบและลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน
ออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี และความนิยมของแต่ละท้องถิ่น
โดยจะมุ่งเน้นประ โยชน์ใช้สอยเป็นหลัก ต่อมาได้พัฒนามาผลิตเพื่อการจำหน่ายจนกลายเป็น
อาชีพมากขึ้น

วัสดุธรรมชาติ เป็นวัสดุที่ได้มาจากธรรมชาติ มีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ละชนิด
สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ มากมาย ซึ่งวัสดุธรรมชาติที่สามารถพบเห็น
ในชีวิตประจำวัน ได้แก่

1. ไม้ เช่น ไม้ไผ่ ไม้จำฉา หวาย
2. หนังสัตว์ เช่น หนังวัว หนังกระบือ หนังจระเข้ และหนังสัตว์ชนิดอื่น ๆ
3. ผ้า เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าไหม และผ้าที่ทอจากใยธรรมชาติชนิดอื่น ๆ เป็นต้น
4. ดิน ทราย และวัสดุชนิดอื่น ๆ ที่ปั้นด้วยดิน แล้วหลอมด้วยทรายจึงกลายเป็นแก้ว
5. ผักตบชวา กก กระดาษ และวัสดุที่ใช้ถักทอ หรือจักสานชนิดอื่น ๆ

วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

วัสดุที่เราสามารถนำมาประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติมีมากมายหลายชนิด ดังต่อไปนี้

1. ส่วนประกอบของพืช เช่น ใบ ราก ลำต้น เมล็ด ผล ดอก เป็นต้น
2. ชิ้นส่วนของสัตว์ เช่น เปลือกหอย เกล็ดปลา ขนไก่ หนังสัตว์ เป็นต้น
3. วัสดุแปรรูปต่าง ๆ เช่น กระจกพลาสติก แก้วน้ำบางชนิด เซรามิก เป็นต้น

ในการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติแต่ละชนิด ควรคำนึงถึงลักษณะผิวสัมผัสสีลื่น ความคงทนแข็งแรงและคล้ายคลึงธรรมชาติของวัสดุ เป็นสำคัญ

อุปกรณ์และเครื่องมือในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

1. กรรไกรชนิดต่างๆ ได้แก่ กรรไกรตัดผ้า และกรรไกรตัดกระดาษ ใช้ตัดใบไม้ที่นำมาประดิษฐ์ ด้าย ฟลอร่าเทป ฯลฯ ในการใช้กรรไกรควรใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของวัสดุ ไม่ควรใช้ปะปนกัน

2. ฟลอร่าเทป ใช้พันก้าน กิ่ง ลำต้น และก้านดอกของดอกไม้พันให้เรียบแน่นดูเหมือนธรรมชาติ

3. สีย้อม ใช้ย้อมผ้าให้มีสีทั้งกลีบดอกและกลีบใบ หรือระบายสีกลีบดอกบางส่วนที่ทำมาจากเยื่อใบไม้ที่นำมาร้อยมาลัยและทำดอกไม้

4. พู่กัน ใช้ระบายสีกลีบดอกและกลีบใบ มีให้เลือกหลายขนาด แต่ที่นิยมใช้คือเบอร์ 1,4,6 และ 8 ในเวลาใช้งานควรใช้พู่กันสีละด้าม เพื่อป้องกันสีปนกัน

5. ด้าย ใช้พันก้านดอกในขั้นตอนเข้าดอก โดยมากนิยมใช้เบอร์ 60

6. ทางมะพร้าว ใช้สำหรับค้ำก้านดอกให้มีความแข็งแรง

7. กาว นิยมใช้กาวน้ำชนิดใส และเหนียว หรือกาวแท่งที่ใช้คู่กับปืนยิงกาว

ใบงานที่ 2

เรื่อง การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน
และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ทับอักษร ก ข ค ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง
ข้อเดียวข้อสอบมี จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

1. วัสดุธรรมชาติหมายถึงอะไร
 - ก. วัสดุที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อความสวยงาม
 - ข. วัสดุที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้สอย
 - ค. วัสดุที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
 - ง. วัสดุที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์
2. วัสดุชิ้นใดเป็นวัสดุที่พบเห็นตามธรรมชาติทั้งหมด
 - ก. หนังสือตัว ทราบ อิฐ
 - ข. ทราบ ผักตบชวา ขวดพลาสติก
 - ค. ผักตบชวา หนังสือตัว เหล็ก
 - ง. หนังสือตัว ผ้าฝ้าย ผักตบชวา
3. ข้อใดคือวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติทั้งหมด
 - ก. เปลือกหอย เกล็ดปลา
 - ข. ถูพลาสติก กระดาษ
 - ค. เปลือกหอย ขวดแก้ว
 - ง. ขวดแก้ว เชือก
4. ฟลอร่าเทปใช้ทำอะไรในการทำดอกไม้
 - ก. ใช้ทำก้านดอก
 - ข. ใช้พันก้าน กิ่ง ลำต้น และก้านดอก
 - ค. ใช้ทำดอก
 - ง. ใช้ทำใบ

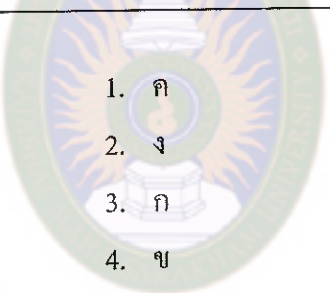
5. การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติควรคำนึงถึงสิ่งใด
- ราคาแพงแตกต่างจากของจริง
 - แตกต่างจากธรรมชาติมากที่สุด
 - ผิวสัมผัส สี สัน คงทนแข็งแรง
 - ราคาถูกมีตามท้องถิ่น
6. ก่อนทำการประดิษฐ์ต่างๆควรทำอะไรเป็นขั้นตอนแรก
- สั่งซื้ออุปกรณ์
 - ควรศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ที่ต้องทำ
 - เตรียมวัสดุอุปกรณ์
 - แก้ไขชิ้นงาน
7. ศึกษาข้อมูลก่อนลงมือประดิษฐ์มีผลคืออย่างไร
- ประหยัด
 - สะดวก
 - รวดเร็ว
 - เพื่อความชัดเจนก่อนลงมือและความไม่ผิดพลาด
8. งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติเป็นการรักษาเอกลักษณ์ไทยหรือไม่
- เป็น เพราะเป็นการเรียนแบบธรรมชาติให้คุณค่า
 - เป็น เพราะเลียนแบบจากธรรมชาติ
 - ไม่เป็น เพราะเลียนแบบธรรมชาติ
 - ไม่เป็น เพราะทุกอย่างเกิดจากการสร้างภาพจำลองจากธรรมชาติ
9. ข้อใดไม่เป็นการนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- นำขวดพลาสติกไปเผาไฟ
 - นำเกลือปาลามาทำดอกไม้เพื่อทำเข็มกลัด
 - นำต้นเสื่อกมาทำที่รองแก้ว
 - นำเปลือกหอยมาทำโมบาย

10. ข้อใดไม่เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากวัสดุธรรมชาติ

- ก. ที่รองแก้วจากต้นเสื่อกก
- ข. ดอกไม้จากใบโพธิ์
- ค. เข็มกลัดใบโพธิ์
- ง. ดอกไม้จากผ้าใยบัว

เฉลยใบงานที่ 1

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานประดิษฐ์

- 
1. ค
 2. ง
 3. ก
 4. ข
 5. ค
 6. ข
 7. ง
 8. ก
 9. ก
 10. ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

จำนวน 16 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การประดิษฐ์ที่รองแก้วจากไม้ไผ่

จำนวน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ไผ่ เป็นพืชยืนต้นที่ขึ้นเป็นกอ ลำต้นกลม ตรงกลางกลวง มีข้อปล้องอยู่เป็นระยะ ๆ ช่วยเสริมให้ลำต้นเหนียวขึ้น สามารถผ่าเป็นทางยาวให้มีขนาดเท่าที่ต้องการเปลือกผิวของลำไผ่ไผ่แห้งเรียบเป็นมัน ไผ่มีหลายชนิด มีทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และปลูกไว้เพื่อนำมาใช้งานมีสีสันทัดต่างกัน บางชนิดมีลาย หรือมีจุดสวยงาม ไผ่ขึ้นอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทยจึงนิยมนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย ได้แก่การทำสิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือน ประเภทเครื่องจักสาน เป็นต้น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนบอกชื่อวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ที่รองแก้วได้
2. นักเรียนบอกขั้นตอนในการประดิษฐ์ที่รองแก้วได้
3. นักเรียนอธิบายวิธีการสานที่รองแก้วได้
4. นักเรียนสามารถประดิษฐ์ที่รองแก้วจากไม้ไผ่ได้

สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์ที่รองแก้วจากไม้ไผ่

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบแผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การประดิษฐ์ที่รองแก้วจากไม้ไผ่
2. ใบงานที่ 3 เรื่อง การประดิษฐ์ที่รองแก้วจากไม้ไผ่
3. แหล่งความรู้ในหนังสือ นิตยสาร
4. ห้องสมุด
5. อินเทอร์เน็ต

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นศึกษาและวิเคราะห์

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาถึงที่รองแก้วที่ประดิษฐ์มาจากวัสดุอื่นนอกเหนือจากไม้ไผ่ที่นักเรียนเคยเห็นและเคยประดิษฐ์มาก่อน โดยร่วมอภิปรายถึงการเตรียมวัสดุอุปกรณ์

ขั้นตอน กระบวนการ ผลงานที่สำเร็จแล้ว ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

2. ชั้นวางแผน

ครูนำภาพที่รองแก้วที่ประดิษฐ์จากวัสดุอื่นมาให้ให้นักเรียนดู นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่านักเรียนเคยประดิษฐ์ที่รองแก้วเองหรือไม่ อย่างไรบ้าง และอภิปรายต่อไปว่าการประดิษฐ์ที่รองแก้วจากไม้ไผ่สามารถทำเองได้หรือไม่

3. ชั้นปฏิบัติ

นักเรียนปฏิบัติดังนี้

3.1 จัดกิจกรรมโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การประดิษฐ์ที่รองแก้วจากไม้ไผ่

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกศึกษารายงานผลการศึกษาในหัวข้อที่ได้รับ

3.3 ชั้นประเมินและปรับปรุง

3.3.1 ให้นักเรียนในกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความความคิดเห็น วิเคราะห์ในหัวข้อที่รายงาน

3.3.2 ครูแจกใบงานที่ 3 ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในใบงาน แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน ครูและเพื่อนต่างกลุ่มวิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะผลงาน

3.3.3 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ที่รองแก้วจากไม้ไผ่

การวัดผลและประเมินผล

1. ด้านความรู้

1.1 ประเมินจากการสนทนาโต้ตอบ

1.2 ประเมินจากการทำใบงานที่ 3

2. ประเมินด้วยแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนด้านความรับผิดชอบ

2.1 ด้านทักษะกระบวนการ

2.2 ประเมินด้วยแบบประเมินทักษะกระบวนการ

2.3 ประเมินจากใบงานหรือบันทึกการปฏิบัติงาน

บันทึกตรวจและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บันทึกผลหลังการสอน

ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

.....
.....

ชั้นวางแผน

.....
.....

ชั้นปฏิบัติ

.....
.....

ประเมินและปรับปรุง

.....
.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

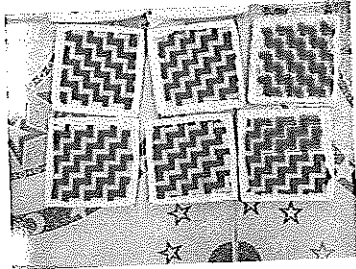
.....
.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางสาวนุจรินทร์ อนุสัจย์)

...../...../.....

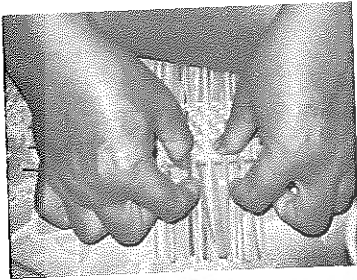
ใบความรู้ เรื่อง ที่รองแก้วจากไม้ไผ่



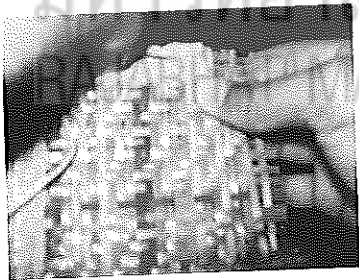
วัสดุอุปกรณ์

1. ไม้ไผ่ซอยเป็นเส้นคล้ายเส้นตอก
2. ด้าย
3. เข็ม
4. ผ้าก๊อซขอบ

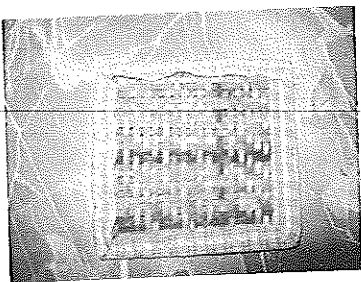
วิธีการทำ



1. นำไม้ไผ่ที่ได้เป็นเส้นมาถักลายสอง



2. ตัดขอบให้เท่ากันเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
แล้วนำมาเย็บริมให้เรียบร้อย



3. เย็บขอบด้วยผ้าก๊อซให้เรียบร้อยโดยเย็บ
แบบด้นถอยหลัง

ใบงานที่ 3

เรื่อง ที่รองแก้วจากไม้ไผ่

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย × ทับอักษร ก ข ค ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง
ข้อเดียวข้อสอบมี จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

1. ข้อใดเป็นวัสดุอุปกรณ์ในการทำที่รองแก้วจากไม้ไผ่
 - ก. ไม้ไผ่ ค้าย เข็ม ผ้าเย็บริม
 - ข. จักรเย็บผ้า ไม้ไผ่
 - ค. ลำต้นเสื่อกก ค้าย เข็ม
 - ง. ไม้ไผ่ ผ้าเย็บริม จักรเย็บผ้า
2. ข้อไม่ใช่ผลของการเย็บริมขอบของที่รองแก้ว
 - ก. เพื่อความเรียบร้อย
 - ข. เพื่อความคงทนของที่รองแก้ว
 - ค. เพื่อความสวยงาม
 - ง. เพื่อให้ประหยัดเวลาในการทำ
3. ทำไมเวลาเย็บริมต้องเย็บคั่นถอยหลัง
 - ก. เพื่อความเรียบร้อย
 - ข. เพื่อความประหยัด
 - ค. เพื่อความคงทน
 - ง. เพื่อความสวยงาม
4. ทำไมต้องถักที่รองแก้วลายสอง
 - ก. เพื่อเย็บริมง่าย
 - ข. ลายอื่นไม่สามารถถักที่รองแก้วไม่ได้
 - ค. ประหยัดไม้ไผ่
 - ง. ถักง่าย คงทน รวดเร็ว
5. ข้อใดไม่เป็นผลดีของการถักลายสอง
 - ก. ไม้หลุดยุ่ยง่าย อดทนต่อการทำ
 - ข. ง่ายต่อการทำ
 - ค. สวยงาม
 - ง. คงทน

6. ข้อใดคือวัสดุจากธรรมชาติ

- ก. ผ้า
- ข. ไม้ไผ่
- ค. ด้าย
- ง. เข็ม

7. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกในการทำที่รองแก้วจากไม้ไผ่

- ก. เย็บริม
- ข. สาน
- ค. สอยไม้ไผ่เป็นเส้น
- ง. ถูกทุกข้อ

8. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ในการทำที่รองแก้วจากไม้ไผ่

- ก. ฝึกสมาธิ
- ข. ฝึกความอดทน
- ค. ฝึกความสามัคคี
- ง. ใช้ประดับตกแต่งบ้าน

9. เราสามารถนำต้นกกมาสานแทนไม้ไผ่ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. ได้ เพราะเป็นวัสดุที่หาง่ายตามท้องถิ่น
- ข. ได้ เพราะต้นกกเป็นเส้นอ่อนและดัดง่ายกว่า
- ค. ไม่ได้ เพราะต้นกกไม่เหมาะที่จะนำมาทำ
- ง. ไม่ได้ เพราะต้นกกมีราคาแพง

10. นอกจากไม้ไผ่แล้วสามารถนำอะไรมาใช้แทนได้

- ก. ต้นกก
- ข. ผักตบชวา
- ค. หวาย
- ง. ถูกทุกข้อ

เฉลยใบงานที่ 3
เรื่อง ที่รองแก้วจากไม้ไผ่

1. ก
2. ข
3. ข
4. ง
5. ก
6. ข
7. ก
8. ง
9. ข
10. ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

จำนวน 16 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การประดิษฐ์โมบายจากเปลือกหอย

จำนวน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

เปลือกหอยมีทั้งหอยทะเลและหอยน้ำจืด ซึ่งมีรูปแบบ สี สัน ขนาดและผิวแตกต่างกันออกไป เราสามารถนำเปลือกหอยเหล่านี้มาสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่สวยงามและมีประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ กันไป เช่น หอยมุก หรือนำมาทำที่เขี่ยบุหรี่ ที่ใส่ดินสอ ที่เสียบปากกา ท็อปที่ช้อน ที่ปักผม และเปลือกหอยชนิดอื่น ๆ ที่เรานำมาทำเป็นอาหาร เช่น หอยแครง หอยแมลงภู่ หอยลาย หอยหวาน ก็สามารถนำมาสร้างประดิษฐ์เป็นเครื่องแขวนได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนบอกชื่อวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์โมบายจากเปลือกหอยได้
2. นักเรียนบอกขั้นตอนในการประดิษฐ์โมบายจากเปลือกหอยได้
3. นักเรียนอธิบายวิธีการทำโมบายจากเปลือกหอยได้
4. นักเรียนสามารถประดิษฐ์โมบายได้

สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์โมบายจากเปลือกหอย

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบแผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การประดิษฐ์โมบายจากเปลือกหอย
2. ใบงานที่ 4 เรื่อง การประดิษฐ์โมบายจากเปลือกหอย
3. แหล่งความรู้ในหนังสือ นิตยสาร
4. ห้องสมุด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. จัดศึกษาและวิเคราะห์

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาถึงโมบายที่ประดิษฐ์มาจากวัสดุอื่นนอกเหนือจากเปลือกหอย ที่นักเรียนเคยเห็นและเคยประดิษฐ์มาก่อน โดยร่วมอภิปรายถึงการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ขั้นตอน กระบวนการ ผลงานที่สำเร็จแล้ว ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

2. ชั้นวางแผน

ครูนำภาพที่การประดิษฐ์โมบายจากวัสดุอื่นมาให้นักเรียนดู นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่านักเรียนเคยประดิษฐ์เองหรือไม่ อย่างไรบ้าง และอภิปรายต่อไปว่าการประดิษฐ์โมบายสามารถทำเองได้หรือไม่

3. ชั้นปฏิบัติ

นักเรียนปฏิบัติดังนี้

3.1 จัดกิจกรรมโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การประดิษฐ์โมบายจากเปลือกหอย

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกศึกษารายงานผลการศึกษาในหัวข้อที่ได้รับ

3.3 ชั้นประเมินและปรับปรุง

3.3.1 ให้นักเรียนในกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความความคิดเห็น วิจัยในหัวข้อที่รายงาน

3.3.2 ครูแจกใบงานที่ 4 ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในใบงาน แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน ครูและเพื่อนต่างกลุ่มวิจัยให้ข้อเสนอแนะผลงาน

3.3.3 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการประดิษฐ์โมบายจากเปลือกหอย การวัดผลและประเมินผล

1. ด้านความรู้

1.1 ประเมินจากการสนทนาโต้ตอบ

1.2 ประเมินจากการทำใบงานที่ 4

1.3 ด้านคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม

2. ประเมินด้วยแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนด้านความรับผิดชอบ

2.1 ด้านทักษะกระบวนการ

2.2 ประเมินด้วยแบบประเมินทักษะกระบวนการ

2.3 ประเมินจากใบงานหรือบันทึกการปฏิบัติงาน

บันทึกตรวจและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บันทึกผลหลังการสอน

ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

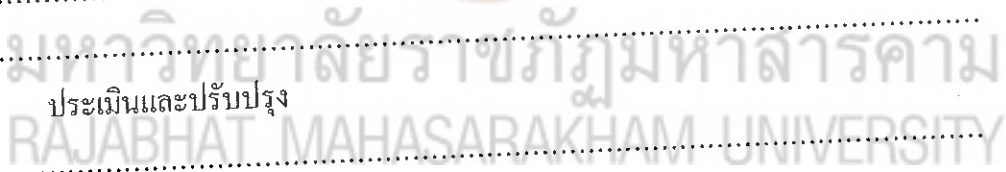
.....
.....

ชั้นวางแผน

.....
.....

ชั้นปฏิบัติ

.....
.....



ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

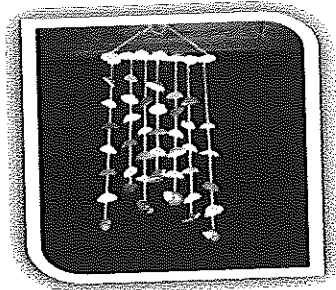
.....
.....
.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางสาวนุจรินทร์ อนุศักดิ์)

...../...../.....

ใบความรู้
เรื่อง โนบายเปลือกหอย



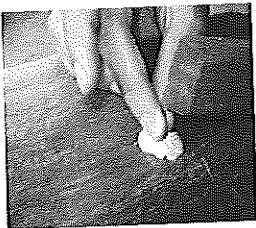
วัสดุอุปกรณ์

1. เปลือกหอยแครง
2. สีสีลิก
3. ค้อน
4. พู่กัน
5. ไม้ไผ่
6. ตะปูเข็ม
7. เชือก
8. สเปรย์เคลือบ ทากเพชร

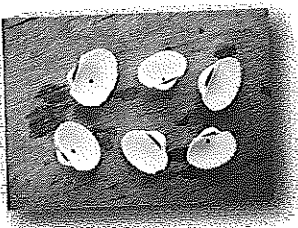
วิธีการทำ



1. นำไม้ไผ่มายาว 7 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว 1อัน เจาะรู 6 รู



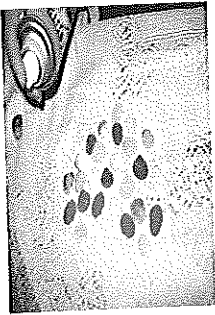
2. นำเปลือกหอยมาเจาะรู โดยไม่ให้เปลือกหอยมีรอยแตก



3. หลังจากนั้นนำมาล้างให้สะอาด ตากให้แห้ง



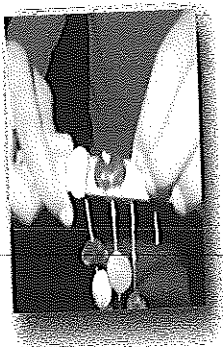
4. ระบายสีเปลือกหอยตามใจชอบ



5. พ่นสเปรย์เคลือบแล้วโรยด้วยกากเพชร เพื่อความสวยงาม



6. นำเปลือกหอยมาร้อยให้ระยะห่างประมาณ 1 นิ้วร้อย
ยาวประมาณ 5-6 เปลือก



7. นำเปลือกหอยที่ร้อยใส่เชือกแล้วมามัดติดกับไม้ไผ่ที่เจาะรูไว้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ใบงานที่ 4

เรื่อง โหมบายเปลือกหอย

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ทับอักษร ก ข ค ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวข้อสอบมี จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

1. ข้อใดไม่ใช่วัสดุการทำโหมบายจากเปลือกหอย

- ก. เปลือกหอยแครง
- ข. เชือก
- ค. ตะปูเข็ม
- ง. ส่วน

2. การทำให้เปลือกหอยแครงขาวสะอาดง่ายขึ้นควรทำอย่างไร

- ก. ล้างแล้วแช่ด้วยผงซักฟอก
- ข. ล้างโดยใช้แปรงสีฟัน
- ค. ล้างแล้วแช่ด้วยไฮเตอร์
- ง. ล้างแล้วแช่ด้วยซันไคลท์

3. ทำไมต้องเจาะรูเปลือกหอยโดยต้องคว่ำเปลือกหอย

- ก. เพื่อความสวยงามในการเจาะรู
- ข. เพื่อเปลือกหอยจะได้ไม่แตก
- ค. เพื่อความสะดวก
- ง. เพื่อความรวดเร็ว

4. ข้อใดไม่ใช่ผลดีของการพ่นสเปรย์

- ก. เพื่อากเพชรจะได้ติดเปลือกหอย
- ข. เพื่อความสวยงาม
- ค. เพื่อให้สีที่ทาบนเปลือกหอยเงางาม
- ง. เพื่อความคงทนของเปลือกหอย

5. ข้อใดไม่ใช่ผลดีของการนำไม้มาทำฐานโหมบาย

- ก. ความคงทน
- ข. หาง่ายตามท้องถิ่น
- ค. ประหยัด
- ง. ถูกทุกข้อ

6. สີที่เราใช้ทาเปลือกหอยควรใช้สีอะไรในการทา

- ก. สีไม้
- ข. สีเทียน
- ค. สีน้ำ
- ง. สีอะครีลิค

7. เพราะอะไรเราจึงควรนิยมใช้สีน้ำในการทาเปลือกหอย

- ก. เพราะสีซีก้างไม่สดใส
- ข. เพราะราคาถูก
- ค. เพราะสีไม่คงทน
- ง. เพราะสีน้ำแห้งอยาก

8. ทำไมต้องใช้เปลือกหอยที่มีขนาดเท่ากัน

- ก. เพื่อความเรียบร้อย
- ข. เพื่อความสมดุลของโมบาย
- ค. เพื่อความสวยงาม
- ง. ถูกทุกข้อ

9. ข้อใดคือวัสดุธรรมชาติ

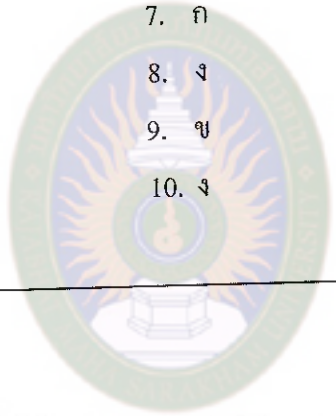
- ก. กากเพชร
- ข. เปลือกหอย
- ค. เชือก
- ง. ตะปู

10. ข้อใดคือประโยชน์ของโมบาย

- ก. เพื่อประดับตกแต่งบ้าน
- ข. เพื่อฝึกสมาธิ
- ค. เพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- ง. ถูกทุกข้อ

เฉลยใบงานที่ 4
เรื่อง โนบายเปลือกหอย

1. ง
2. ค
3. ข
4. ง
5. ง
6. ง
7. ค
8. ง
9. ข
10. ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

จำนวน 16 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพารา จำนวน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ปัจจุบันการนำวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ในการประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เช่น การทำดอกไม้ประดิษฐ์ การทำของที่ระลึก ทำของจรรว้ยในงานพิธีต่าง ๆ ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นการสร้างอาชีพเสริมรายได้ อีกทางหนึ่ง สำหรับในแวดวงของชาวสวนยาง การประดิษฐ์ดอกไม้จากใบยางพารา ก็ได้รับความสนใจ เนื่องจากการนำเอาวัสดุที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ คือ ใบยางพารา ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากมาดัดแปลงประดิษฐ์เป็นดอกไม้ได้หลายชนิด ก่อให้เกิดรายได้เสริมสำหรับครอบครัวอีกทางหนึ่ง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนบอกชื่อวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พวงมาลัยได้
2. นักเรียนบอกขั้นตอนในการประดิษฐ์พวงมาลัยได้
3. นักเรียนอธิบายวิธีการทำพวงมาลัยได้
4. นักเรียนสามารถประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพาราได้

สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพารา

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบแผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพารา
2. ใบงานที่ 5 เรื่อง การประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพารา
3. แหล่งความรู้ในหนังสือ นิตยสาร
4. ห้องสมุด
5. อินเทอร์เน็ต

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นศึกษาและวิเคราะห์

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาถึงพวงมาลัยที่ประดิษฐ์มาจากวัสดุอื่นนอกเหนือจากใบยางพารา ที่นักเรียนเคยเห็นและเคยประดิษฐ์มาก่อนหรือเคยเห็นว่ามียะไรบ้างที่สามารถนำมาประดิษฐ์ได้ โดยร่วมอภิปรายถึงการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอน กระบวนการ ผลงานที่สำเร็จแล้ว ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการทำงานที่นักเรียน ได้พบเห็น

2. ขั้นวางแผน

ครูนำภาพพวงมาลัยที่ประดิษฐ์จากวัสดุอื่นมาให้แก่นักเรียนดู นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่านักเรียนเคยประดิษฐ์พวงมาลัยไว้ใช้เองหรือไม่ อย่างไรบ้าง และอภิปรายต่อไปว่าการประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพาราสามารถทำเองได้หรือไม่

3. ขั้นปฏิบัติ

นักเรียนปฏิบัติดังนี้

3.1 จัดกิจกรรมโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพารา

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกศึกษารายงานผลการศึกษาในหัวข้อที่ได้รับ

3.3 ขึ้นประเมินและปรับปรุง

3.4 ให้นักเรียนในกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความความคิดเห็น วิจัยในหัวข้อที่รายงาน

3.5 ครูแจกใบงานที่ 5 ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในใบงาน แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน ครูและเพื่อนต่างกลุ่มวิจัยให้ข้อเสนอแนะผลงาน

3.6 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการประดิษฐ์พวงมาลัย

การวัดผลและประเมินผล

1. ด้านความรู้

1.1 ประเมินจากการสนทนาโต้ตอบ

1.2 ประเมินจากการทำใบงานที่ 5

2. ประเมินด้วยแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการระหว่างเรียนด้านความรับผิดชอบ

ด้านทักษะกระบวนการ

2.1 ประเมินด้วยแบบประเมินทักษะกระบวนการ

บันทึกตรวจและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บันทึกผลหลังการสอน

ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

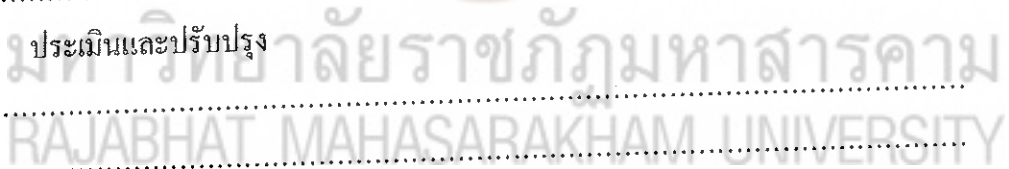
.....
.....

ชั้นวางแผน

.....
.....

ชั้นปฏิบัติ

.....
.....



ประเมินและปรับปรุง

.....
.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....

.....
.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางสาวนุจรีพร อนุศักดิ์)

...../...../.....

ใบความรู้

เรื่อง การประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพารา

ขั้นตอนการประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพารา

ก่อนที่จะนำใบยางพาราหรือใบโพธิ์มาทำเป็นพวงมาลัยประดิษฐ์นี้ จะต้องนำใบยางพารามาฟอกโดยวิธีการทำดังนี้

1. วัสดุอุปกรณ์

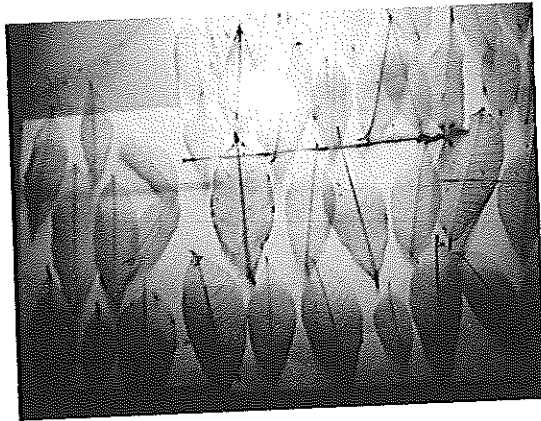
- กระดาษพลาสติก
- ใบยางพารา
- แปรงสีฟีนที่ใช้แล้ว
- สบู่หรือไฮเตอร์
- ที่หนีบผ้า
- สีส้อมผ้าตามใจชอบ



นำใบยางแช่ในภาชนะเคลือบ

2. นำใบยางพาราหรือใบโพธิ์มาต้มให้เปื่อยหรืออาจจะแช่ในภาชนะเคลือบประมาณ 20-30 วัน เพื่อให้ใบยางพาราหรือใบโพธิ์เปื่อย

3. ใช้แปรงสีฟีนขัดสีเขียวออก ให้เหลือแต่เยื่อใบหรือเส้นใยจนเห็นเส้นกลางใบ ที่มีสีขาวนำมาล้างน้ำให้สะอาด



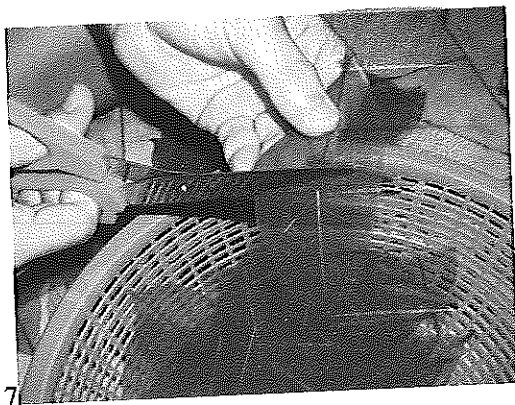
ใบยางพาราที่ทำความสะอาดแล้ว

4. สีใบจะออกสีน้ำตาลหรือสีตุ่น ๆ ซึ่งจะทำให้ย้อมสีไม่สวยงาม จึงต้องมีการฟอกสีให้ขาว โดยใช้ไฮเตอร์ผสมน้ำในสัดส่วน 1 : 100 แช่ไว้ประมาณ 12 ชั่วโมงจะช่วยให้ใบยางพาราขาวสะอาดขึ้น จากนั้นนำมาล้างสบู่ซัลไลต์แล้วจึงล้างน้ำสะอาดอีกครั้ง ก่อนนำไปผึ่งลมให้แห้ง ห้ามนำใบยางพาราที่ฟอกแล้วไปผึ่งแดดเพราะจะทำให้ใบยางพารากรอบได้ง่าย



ใบยางพาราที่ย้อมสีแล้ว

5. นำไปย้อมสี โดยจุ่มใบยางพาราที่มีแต่เส้นใยลงในน้ำสีย้อมผ้า และนำสีย้อมผ้าก็จะเล่นไปตามเส้นใยพาราเอง แต่ถ้าต้องการย้อมสีอ่อนก็แค่เพียงขบ ๆ ใบก็พอ



ตัดครึ่งใบยางพารา

6. นำใบยางพาราที่ข้อมสีเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำมาตัดครึ่งหนึ่งเพื่อทำกลีบในการร้อยมาลัย



การร้อยใบยางพารา

7. การพับกลีบ โดยพับเอาโคนกลีบออกข้างนอกในเวลาร้อย ถือโคนกลีบพับขึ้นข้างบนพับทบครึ่งตามความยาวของกลีบแล้วพับทบกลีบออกมาทั้ง 2 ข้าง
8. การร้อยมาลัยจะต้องร้อยสับหว่างสักระยะ 2 กลีบสับหว่างไปเรื่อย ๆ ส่งกลีบให้เท่ากันให้สูงประมาณ 10-15 นิ้ว

แถวที่ 5	0	0	0	0	0	0	X	X
แถวที่ 4	0	0	0	0	0	0	X	X
แถวที่ 3	0	0	0	0	0	0	X	X
แถวที่ 2	0	0	0	0	0	0	X	X
แถวที่ 1	0	0	0	0	0	0	X	X
กลีบที่	1	2	3	4	5	6	7	8
0 =	กลีบสีเหลือง							
X =	กลีบสีฟ้า							

วิธีทำ

แถวที่ 1 สีเหลือง 6 ใบ สีฟ้า 2 ใบ โคจรรอบร้อยเว้นระยะห่างแต่ละกลีบให้เท่ากัน
แถวที่ 2 สีเหลือง 6 (กลีบแรกอยู่ระหว่างกลีบที่ 1 กับ 2 ของแถวที่ 1) สีฟ้า 2 ทำแบบนี้
ไปเรื่อย ๆ ให้ยาวตามที่เราต้องการ



พวงมาลัยจากใบยางพารา

9. พวงมาลัยจากใบยางพาราที่สำเร็จเรียบร้อยแล้ว

ใบงานที่ 5

เรื่อง การประดิษฐ์หวงมาลัยจากยางพารา

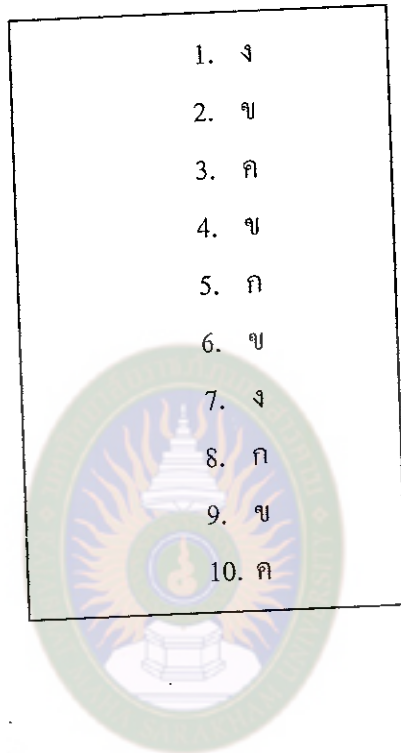
คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ทับอักษร ก ข ค ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวข้อสอบมี จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

1. ข้อใดคือวัสดุอุปกรณ์ในการฟอกใบยางพารา
 - ก. แปรงสีฟัน
 - ข. ไฮเตอร์
 - ค. สบู่
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. การแช่ใบยางพาราแช่ในภาชนะเคลือบประมาณกี่วัน
 - ก. 10 – 15 วัน
 - ข. 20 – 30 วัน
 - ค. 20 – 25 วัน
 - ง. 30 – 40 วัน
3. ควรใช้สิ่งใดในการขัดใบยางพาราให้เหลือแต่เส้นใย
 - ก. มือขี้
 - ข. แขน้ำ
 - ค. แปรงสีฟัน
 - ง. แปรงซักผ้า
4. การต้มใบยางพาราต้มใส่อะไรเพื่อให้ยางพาราเปลี่ยนเร็ว
 - ก. ผงซักฟอก
 - ข. สบู่
 - ค. น้ำยาล้างจาน
 - ง. แชมพู
5. อัตราส่วนในการแช่ไฮเตอร์ 1: 10 ควรแช่นานประมาณกี่ชั่วโมงเพื่อให้ยางพาราขาว
 - ก. 12 ชั่วโมง
 - ข. 9 ชั่วโมง
 - ค. 5 ชั่วโมง
 - ง. 3 ชั่วโมง

6. สบู่ชนิดใดควรใช้เวลาคัดผมใบบางพาราได้ดีที่สุด
- สบู่เบบี๋มาย
 - สบู่ซันไลต์
 - สบู่มะขาม
 - สบู่กกแก้ว
7. ถ้าต้องการให้ใบบางพาราสีอ่อนควรแช่ส่วนใดของใบบางพารา
- โคนใบ
 - กลางใบ
 - ปลายใบ
 - ขอบใบ
8. ถ้านำใบบางพาราไปผึ่งแดดจะทำให้ใบบางพาราเป็นอย่างไร
- ใบบางพารากรอบได้ง่าย
 - สีจะซีด
 - ใบบางพารามีความหยวบตัดยาก
 - ทำให้เย็บร้อยยาก
9. ถ้าไม่มีใบบางพาราคควรใช้ใบอะไรแทน
- ใบมะม่วง
 - ใบโพธิ์
 - ใบลำไย
 - ใบตีนเป็ด
10. ถ้านิ้วที่ 1 สีเหลือง 6 ใบ สีนํ้าเงินกี่ใบ
- 3 ใบ
 - 4 ใบ
 - 2 ใบ
 - 5 ใบ

เฉลยใบงานที่ 5

เรื่อง การประดิษฐ์พวงมาลัยจากใบยางพารา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

จำนวน 16 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์

จำนวน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ปัจจุบันการนำวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ในการประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เช่น การทำดอกไม้ประดิษฐ์ การทำของที่ระลึก ทำของชำร่วยในงานพิธีต่าง ๆ ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นการสร้างอาชีพเสริมรายได้ อีกทางหนึ่ง การประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์ ก็ได้รับความสนใจ เนื่องจากการนำเอาวัสดุที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ คือ ใบโพธิ์ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากมาดัดแปลงประดิษฐ์เป็นดอกไม้ได้หลายชนิด ก่อให้เกิดรายได้เสริมสำหรับครอบครัวอีกทางหนึ่ง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนบอกชื่อวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์ได้
2. นักเรียนบอกขั้นตอนในการประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์ได้
3. นักเรียนอธิบายวิธีการประดิษฐ์ดอกไม้ได้
4. นักเรียนสามารถประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์ได้

สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์ได้

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบแผนการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์
2. ใบงานที่ 6 เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์
3. แหล่งความรู้ในหนังสือ นิตยสาร
4. ห้องสมุด
5. อินเทอร์เน็ต

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาถึงการประดิษฐ์ดอกไม้ดอกไม้ที่ประดิษฐ์จากวัสดุอุปกรณ์ชนิดอื่น

ที่นักเรียนเคยเห็นและเคยประดิษฐ์มาก่อน โดยร่วมอภิปรายถึงการเตรียมวัสดุอุปกรณ์
ขั้นตอน กระบวนการ ผลงานที่สำเร็จแล้ว ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

2. ชั้นวางแผน

ครูนำภาพดอกไม้ที่ประดิษฐ์จากวัสดุอื่นมาให้นักเรียนดู นักเรียนร่วมกันอภิปราย
ว่านักเรียนเคยประดิษฐ์ดอกไม้อะไรบ้าง อย่างไรบ้าง และอภิปรายต่อไปว่าการประดิษฐ์
ดอกไม้จากใบโพธิ์สามารถสามารถทำอะไรได้

3. ชั้นปฏิบัติ

นักเรียนปฏิบัติดังนี้

3.1 จัดกิจกรรมโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้
ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกศึกษารายงานผลการศึกษาในหัวข้อที่ได้รับ

3.3 ชั้นประเมินและปรับปรุง

3.3.1 ให้นักเรียนในกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความความคิดเห็น วิเคราะห์ในหัวข้อที่
รายงาน

3.3.2 ครูแจกใบงานที่ 6 ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในใบงาน แต่ละกลุ่ม
นำเสนอผลงาน ครูและเพื่อนต่างกลุ่มวิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะผลงาน

3.3.3 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ดอกไม้จากใบโพธิ์
การวัดผลและประเมินผล

1. ด้านความรู้

1.1 ประเมินจากการสนทนาโต้ตอบ

1.2 ประเมินจากการทำใบงานที่ 6

1.3 ด้านคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม

2. ประเมินด้วยแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนด้านความรับผิดชอบ

2.1 ด้านทักษะกระบวนการ

2.2 ประเมินด้วยแบบประเมินทักษะกระบวนการ

2.3 ประเมินจากใบงานหรือบันทึกการปฏิบัติงาน

บันทึกตรวจและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บันทึกผลหลังการสอน

ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

.....
.....

ชั้นวางแผน

.....
.....

ชั้นปฏิบัติ

.....
.....

ประเมินและปรับปรุง
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....

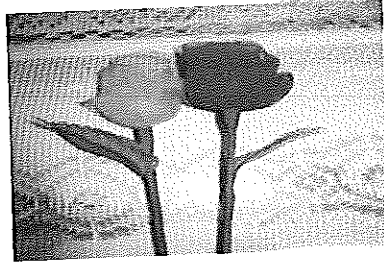
(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางสาวนุจรินทร์ อนุสัจย์)

...../...../.....

ใบความรู้

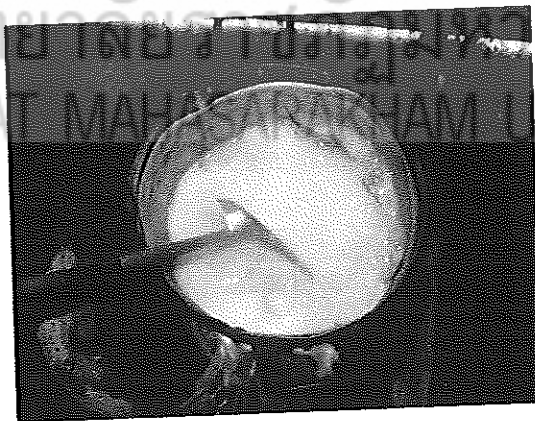
เรื่อง ดอกไม้จากใบโพธิ์



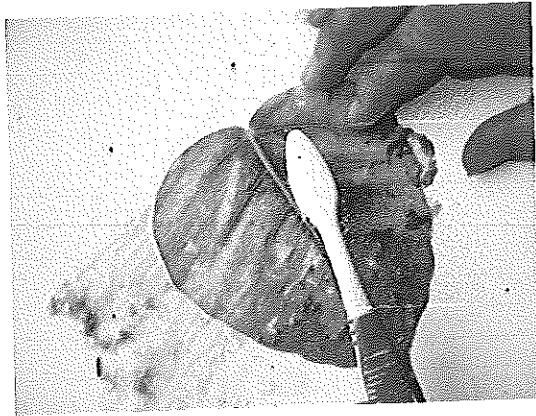
วัสดุอุปกรณ์

1. ใบโพธิ์
2. สบู่
3. สีชอล์ก
4. เกสร
5. ฟลอร์เทป
6. ก้านมะพร้าว
7. ไฮเตอร์
8. ใบไม้ปลอม
9. กรรไกร
10. ด้าย

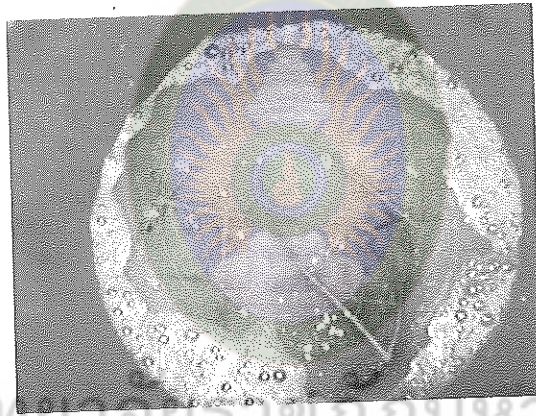
วิธีการทำ



1. ต้มน้ำใส่สบู่รอให้น้ำเดือดแล้วใส่ใบโพธิ์ให้พอดีกับน้ำ
(อย่าใส่ใบโพธิ์มากเกินไปและใช้ไฟแรงที่เสมอกัน)

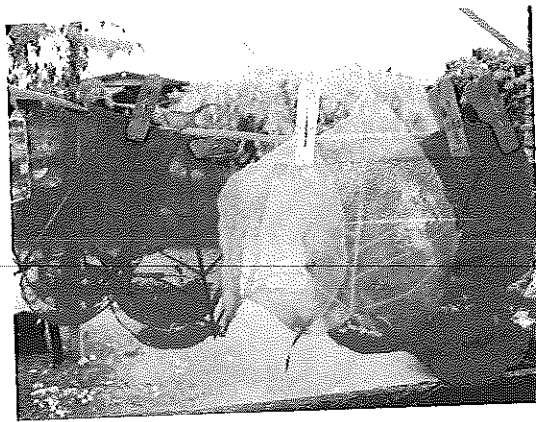


2. ต้มไฉ้จนกระทั่งใบโพธิ์เปื่อยยุ่ยแล้วนำออกมาซูดโดยใช้แปลงสีฟันซูดให้เหลือแต่ใยแล้วล้างให้สะอาด

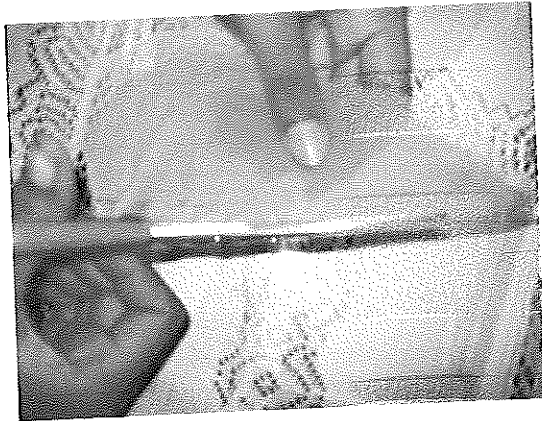


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

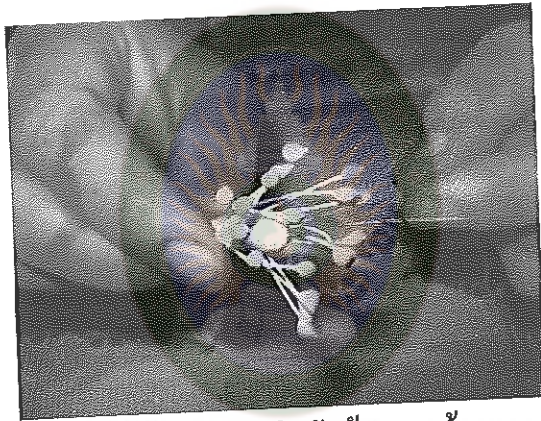
3. แล้วนำใบโพธิ์ไปแช่ไฮเตอร์ ประมาณ 1-2 ชั่วโมง



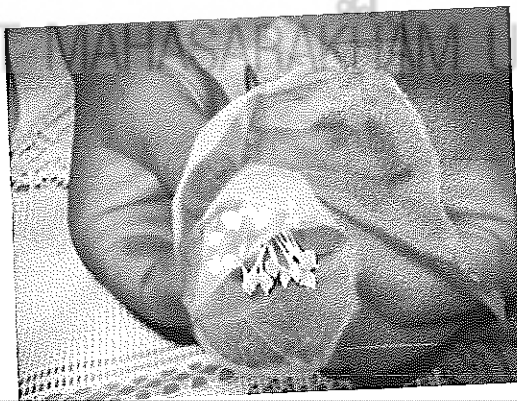
4. ตากให้แห้งแล้วนำไปข้อมสีตามใจชอบ



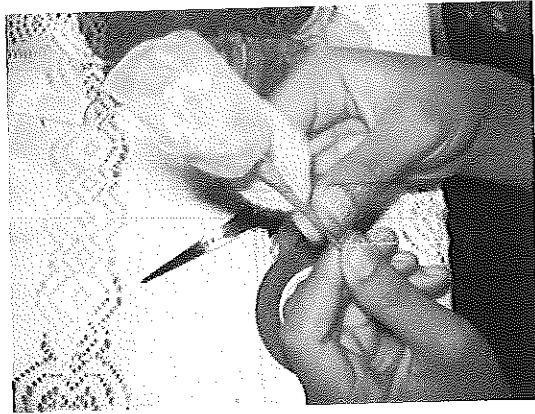
5. นำมาตัดแกนกลางของใบออก



6. นำเกสรมามัดติดกับก้านมะพร้าว



7. แล้วนำใบโพธิ์ที่ตัดแกนกลางออกมาพันรอบเกสรที่มัดติดกับก้านมะพร้าวให้แน่น



8. แล้วนำใบพลาสติกมามัดติดกับก้านมะพร้าว1-2 ใบ



9. นำฟลอร่าเทปมาพันก้านมะพร้าวให้เรียบร้อย



ใบงานที่ 6

เรื่อง การทำดอกไม้จากใบโพธิ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย × ทับอักษร ก ข ค ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวข้อสอบมี จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

1. ใบโพธิ์ที่นำมาดัดควรเป็นใบโพธิ์แบบใด
 - ก. ใบสด
 - ข. ใบแห้ง
 - ค. ใบสีเหลือง ๆ เกือบแห้ง
 - ง. ใช้ใบแบบไหนก็ได้
2. ในการแช่ใบโพธิ์เราควรแช่อะไรให้ขาว
 - ก. ผงซักฟอก
 - ข. น้ำยาล้างจาน
 - ค. ไฮเตอร์
 - ง. น้ำยาล้างห้องน้ำ
3. ในการดัดใบโพธิ์เราควรใช้อะไรในการดัดให้เปลือยเร็ว
 - ก. สบู่
 - ข. น้ำยาล้างจาน
 - ค. ผงซักฟอก
 - ง. เกล็ด
4. สีอะไรนำมาย้อมใบโพธิ์
 - ก. สีโปสเตอร์
 - ข. สีย้อมผ้า
 - ค. สีย้อมไหม
 - ง. สีอะคริลิก
5. แปรงที่ใช้ขัดใบโพธิ์คือแปรงอะไร
 - ก. แปรงสีฟัน
 - ข. แปรงซักผ้า
 - ค. แปรงถูพื้น
 - ง. ใช้แปรงอะไรก็ได้

6. นอกจากใบโพธิ์เราสามารถใช้ใบอะไรได้อีก

- ก. ใบน้อยหน้า
- ข. ใบขนุน
- ค. ใบเต็ง
- ง. ใบโก

7. ใบโพธิ์ 1 ใบเราสามารถทำดอกไม้กี่ดอก

- ก. 1 ดอก
- ข. 2 ดอก
- ค. 3 ดอก
- ง. 4 ดอก

8. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการทำดอกไม้จากใบโพธิ์

- ก. สามารถฝึกเป็นอาชีพได้
- ข. ทำประดับตกแต่งบ้านได้
- ค. ฝึกความสามัคคี
- ง. ทำให้เป็นคนไม่มีเพื่อน

9. ข้อใดไม่ใช่วัสดุอุปกรณ์ในการทำดอกไม้จากใบโพธิ์

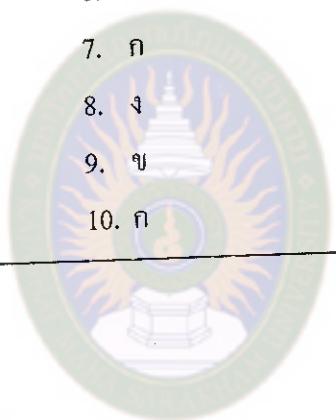
- ก. สีย้อม
- ข. เข็ม
- ค. ด้าย
- ง. ใบโพธิ์

10. เราควรใช้ด้ายสีใดในการร้อยดอกไม้เวลาทำ เพราะอะไร

- ก. สีใดก็ได้ เพราะต้องพันฟลอร่าเทป
- ข. สีเหมือนกลีบดอก เพราะจะได้ไม่ตัดกับกลีบดอก
- ค. สีที่เหมือนกลีบดอก เพราะจะได้ดูสวยงาม
- ง. สีใดก็ได้ เพราะจะได้ดูมีสีสัน

ใบเฉลยงานที่ 6
เรื่อง การทำดอกไม้จากใบโพธิ์

1. ก
2. ค
3. ก
4. ค
5. ก
6. ง
7. ก
8. ง
9. ข
10. ก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

จำนวน 16 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์

จำนวน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ปัจจุบันการนำวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ในการประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เช่น การทำดอกไม้ประดิษฐ์ การทำของที่ระลึก ทำของชำร่วยในงานพิธีต่าง ๆ ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นการสร้างอาชีพเสริมรายได้ อีกทางหนึ่ง การประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์ ก็ได้รับความสนใจ เนื่องจากเป็นการนำเอาวัสดุที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ คือ ใบโพธิ์ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากมาดัดแปลงประดิษฐ์เป็นเข็มกลัดติดเสื้อ ก่อให้เกิดรายได้เสริมสำหรับครอบครัวอีกทางหนึ่ง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนบอกชื่อวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์ได้
2. นักเรียนบอกขั้นตอนในการประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์ได้
3. นักเรียนอธิบายวิธีการทำเข็มกลัดจากใบโพธิ์ได้
4. นักเรียนสามารถประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์ได้

สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์ได้

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบแผนการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์
2. ใบงานที่ 7 เรื่อง การประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์
3. แหล่งความรู้ในหนังสือ นิตยสาร
4. ห้องสมุด

5. อินเทอร์เน็ต

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนากลุ่มที่รองแก้วที่ประดิษฐ์มาจากวัสดุอื่นนอกเหนือจากไม้ไผ่

ที่นักเรียนเคยเห็นและเคยประดิษฐ์มาก่อน โดยร่วมอภิปรายถึงการเตรียมวัสดุอุปกรณ์
ขั้นตอน กระบวนการ ผลงานที่สำเร็จแล้ว ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

2. ชั้นวางแผน

ครูนำภาพเข็มกลัดจากวัสดุอื่นมาให้ให้นักเรียนดู นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่านักเรียน
เคยประดิษฐ์เข็มกลัดไว้ใช้เองหรือไม่ อย่างไรบ้าง และอภิปรายต่อไปว่าการประดิษฐ์เข็มกลัด
สามารถทำเองได้หรือไม่

3. ชั้นปฏิบัติ

นักเรียนปฏิบัติดังนี้

- 1.1 จัดกิจกรรมโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบ
ความรู้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์
- 1.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกศึกษารายงานผลการศึกษาในหัวข้อที่ได้รับ
- 1.3 ชั้นประเมินและปรับปรุง
 - 1.3.1 ให้นักเรียนในกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ในหัวข้อ
ที่รายงาน
 - 1.3.2 ครูแจกใบงานที่ 7 ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในใบงาน แต่ละกลุ่ม
นำเสนอผลงาน ครูและเพื่อนต่างกลุ่มวิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะผลงาน
 - 1.3.3 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการประดิษฐ์เข็มกลัดจากใบโพธิ์
การวัดผลและประเมินผล

1. ด้านความรู้

- 1.1 ประเมินจากการสนทนาโต้ตอบ
 - 1.2 ประเมินจากการทำใบงานที่ 7
 - 1.3 ด้านคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม
2. ประเมินด้วยแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนด้านความรับผิดชอบ
 - 2.1 ด้านทักษะกระบวนการ
 - 2.2 ประเมินด้วยแบบประเมินทักษะกระบวนการ
 - 2.3 ประเมินจากใบงานหรือบันทึกการปฏิบัติงาน

บันทึกตรวจและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บันทึกผลหลังการสอน

ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

.....
.....

ชั้นวางแผน

.....
.....

ชั้นปฏิบัติ

.....
.....

ประเมินและปรับปรุง

.....
.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....

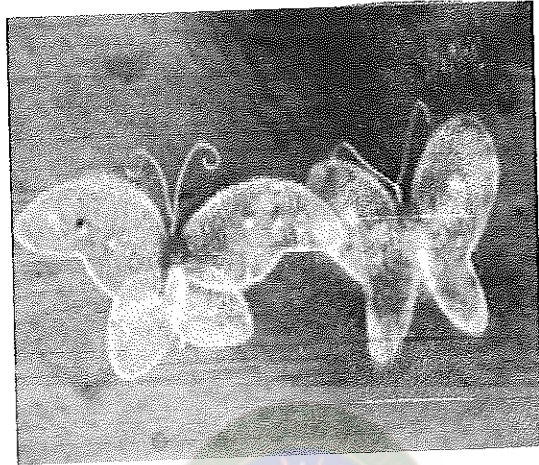
.....
.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางสาวนุจรีพร อนุสัตย์)

...../...../.....

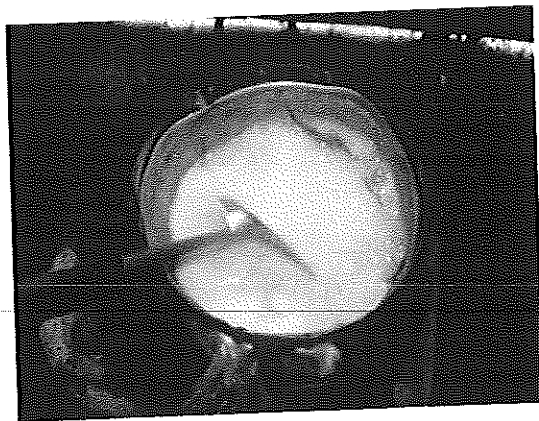
ใบงาน
เรื่อง เชื่อมกลัดจากใบโพธิ์



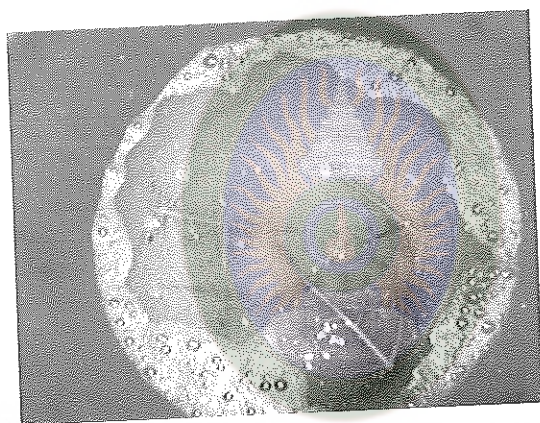
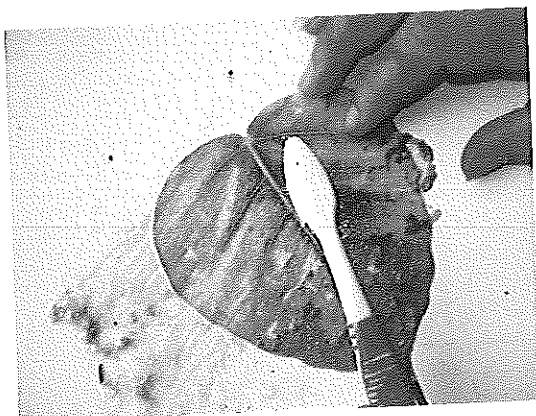
วัสดุอุปกรณ์

- | | |
|-------------------|--------------|
| 1. เชื่อมกลัด | 2. ใบโพธิ์ |
| 3. ไซเตอร์ | 4. สบู่ |
| 5. สีข้อม | 6. ฟลอร่าเทป |
| 7. กุ๊กปัด | 8. สวดคัต |
| 9. กาวแท่ง ปืนกาว | 10. กรรไกร |

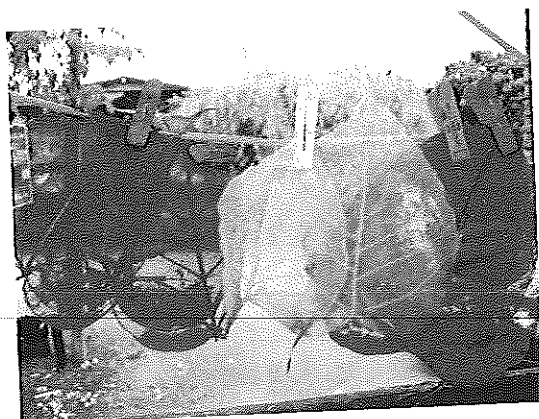
วิธีการทำ

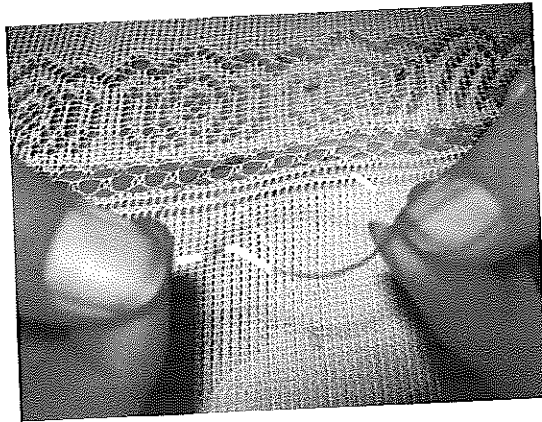


1. ต้มน้ำใส่สบู่รอให้น้ำเดือดแล้วใส่ใบโพธิ์ให้พอดีกกับน้ำ (อย่าใส่ใบโพธิ์มากเกินไปและใช้ไฟแรงที่เสมอกัน)

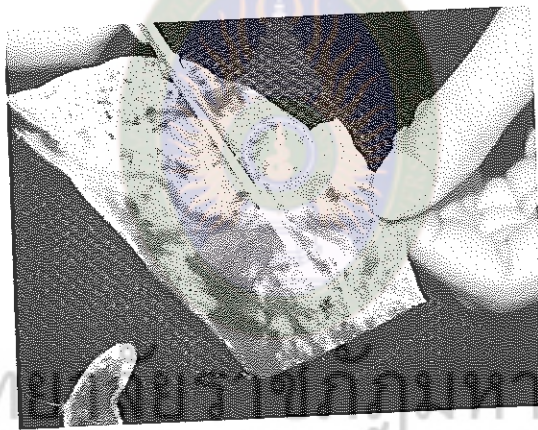


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



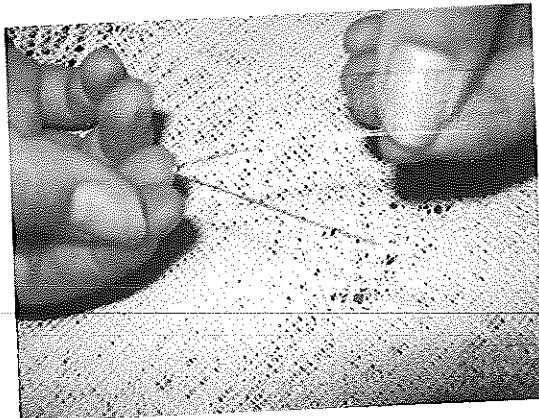


6. นำลวดดัดมาดัดเป็นรูปผีเสื้อ

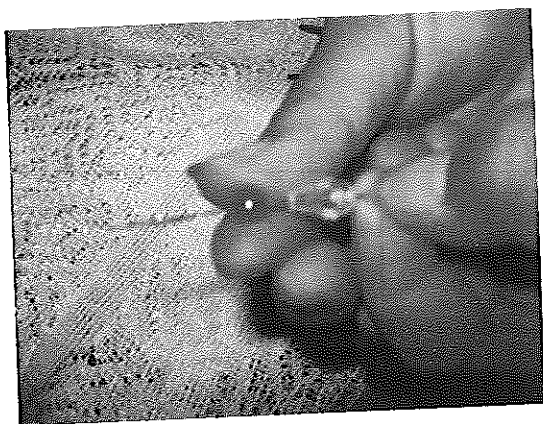


มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราชวิทยาสารคาม
RAJABHAT MAHASarakham UNIVERSITY

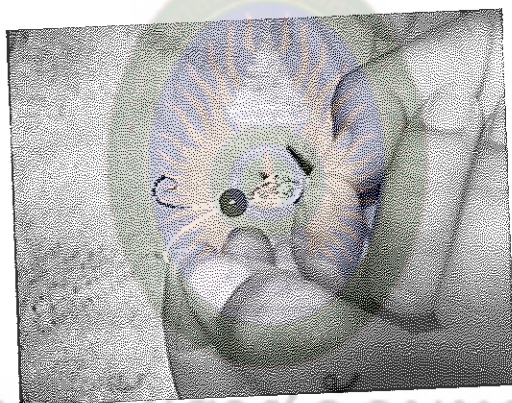
7. นำลวดที่ดัดไว้มาติดกับใบโพธิ์แล้วตัดตามกรอบ



8. ตัดลวดขยงประมาณ 10 ซม. มาคีດตรงกลางให้เท่ากัน

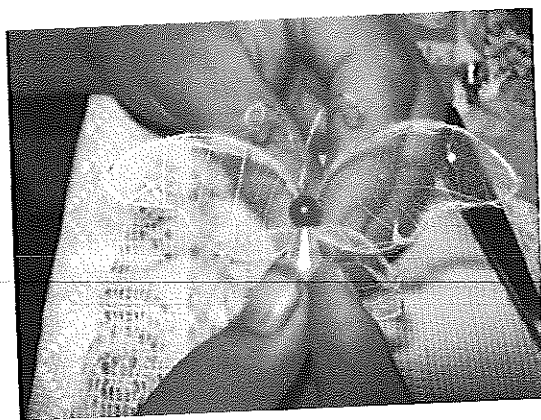


9. นำลูกปัดมาทำตัวและหัวของผีเสื้อ โดยร้อยเข้าลวดที่ตัดไว้

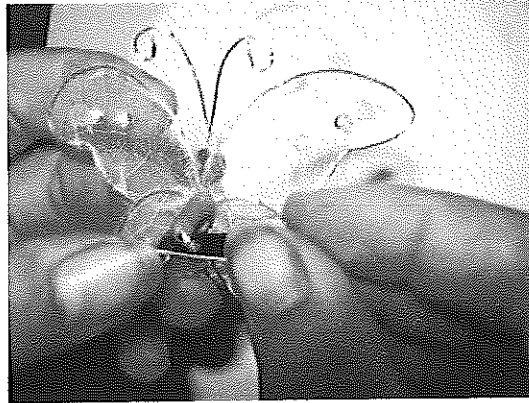


10. แล้วตัดปลายลวดให้เป็นหนวดของผีเสื้อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



11. แล้วนำมาติดกับปีกที่ทำไว้



12. แล้วนำเข็มกลัดมาติดด้านหลังตัวผีเสื้อให้เรียบร้อย



ใบงานที่ 7

เรื่อง เข้มกัลดจากใบโพธิ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ทับอักษร ก ข ค ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อสอบมี จำนวน 10 ข้อ คะแนน

1. ข้อใดคือวัตถุประสงค์ในการทำเข้มกัลด

ก. เข้มกัลด

ข. สีย้อม

ค. ใบโพธิ์

ง. ด้าย

2. ข้อใดคือประโยชน์ของเข้มกัลดจากใบโพธิ์

ก. ใช้กัลดประดับตกแต่งเสื้อผ้า

ข. ทำจำหน่าย

ค. ใช้เป็นของฝาก

ง. ใช้ประดับตกแต่งผม

3. ถ้าเราอยากให้มีสีมีสีสันหลากหลายเราควรย้อมด้วยวิธีใด

ก. จุ่มปักผีสื่อด้านละสี

ข. ใช้หลักการคิดสี

ค. ใช้หลักการเป่าสี

ง. ใช้ฟู่กันทา

4. เราใช้อะไรในการทำโครงปักผีสื่อ

ก. ลวด

ข. ไม้

ค. ด้าย

ง. เชือก

5. ข้อใดไม่ใช่วัสดุอุปกรณ์ในการทำเข้มกัลด

ก. ครีมนีบลวด

ข. สีย้อม

ค. ลูกปัก

ง. เข็ม

6. นอกจากใบโพธิ์แล้วเราสามารถใช้อะไรแทนได้

- ก. ใบยางพารา ใบโก
- ข. ใบขนุน ใบน้อยนำ
- ค. ใบยางนา ใบโก
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการทำเข็มกลัดจากใบโพธิ์

- ก. ตัดแกนกลางใบโพธิ์
- ข. ย้อมสีใบโพธิ์
- ค. ต้มใบโพธิ์ใส่สบู่ชั้นไลต์
- ง. ชูดใบโพธิ์

8. ข้อใดไม่ใช่ผลิตภัณฑ์จากใบโพธิ์

- ก. เข็มกลัดจากใบโพธิ์
- ข. ดอกไม้จากใบโพธิ์
- ค. พวงไฟประดับจากใบโพธิ์
- ง. เข็มกลัดจากผ้าใยบัว

9. เราควรใช้กาวอะไรในการติดตัวผีเสื้อ

- ก. กาวแห้ง
- ข. กาวน้ำใส
- ค. กระจกาวสองหน้า
- ง. กาวลาเท็กซ์

10. ในการต้มใบโพธิ์ควรใช้ไฟอย่างไร

- ก. ไฟสม่ำเสมอ
- ข. ไฟแรง
- ค. ไฟอ่อน
- ง. ไฟอย่างไรก็ได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เฉลยใบงานที่ ๗
เรื่อง เจ็มกลัดจากใบโพธิ์

1. ค
2. ง
3. ข
4. ก
5. ง
6. ก
7. ค
8. ง
9. ก
10. ก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ

จำนวน 16 ชั่วโมง

แผนการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การประดิษฐ์ที่ทับกระดาษจากหิน

จำนวน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ก้อนหินมีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะ สี สัน และ ลวดลายที่สวยงามแตกต่างกันซึ่งถ้านำมาติดต่อกันด้วยกาวและทาสีประกอบหรือขัดเกลตาให้เป็นรูปร่างแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ใช้เป็นเครื่องประดับตกแต่งภายในบ้าน หรือใช้ทับกระดาษเพื่อไม่ให้กระดาษปลิวเป็นต้น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนบอกชื่อวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ที่ทับกระดาษจากก้อนหินได้
2. นักเรียนบอกขั้นตอนในการประดิษฐ์ที่ทับกระดาษได้
3. นักเรียนอธิบายวิธีการทำที่ทับกระดาษได้
4. นักเรียนสามารถประดิษฐ์ที่ทับกระดาษจากก้อนหินได้

สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์ที่ทับกระดาษจากก้อนหิน

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบแผนการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การประดิษฐ์ที่ทับกระดาษจากหิน
2. ใบงานที่ 8 เรื่อง การประดิษฐ์ที่ทับกระดาษจากหิน
3. แหล่งความรู้ในหนังสือ นิตยสาร
4. ห้องสมุด
5. อินเทอร์เน็ต

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นศึกษาและวิเคราะห์

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาถึงที่ทับกระดาษที่มาจากวัสดุอื่นนอกเหนือจากก้อนหิน

ที่นักเรียนเคยเห็นและเคยประดิษฐ์มาก่อน โดยร่วมอภิปรายถึงการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอน กระบวนการ ผลงานที่สำเร็จแล้ว ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

2. ชั้นวางแผน

ครูนำภาพที่ทับกระดาษที่ประดิษฐ์จากวัสดุอื่นมาให้นักเรียนดู นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่านักเรียนเคยประดิษฐ์ที่รองแก้วเองหรือไม่ อย่างไรบ้าง และอภิปรายต่อไปว่าการประดิษฐ์ที่ทับกระดาษสามารถทำเองได้หรือไม่

3. ชั้นปฏิบัติ

นักเรียนปฏิบัติดังนี้

จัดกิจกรรมโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ประกอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การประดิษฐ์ที่รองแก้วจากไม้ไผ่

นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกศึกษารายงานผลการศึกษาในหัวข้อที่ได้รับ

ชั้นประเมินและปรับปรุง

3.3.1 ให้นักเรียนในกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ในหัวข้อ

ที่รายงาน

3.3.2 ครูแจกใบงานที่ 8 ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในใบงาน แต่ละกลุ่ม

นำเสนอผลงาน ครูและเพื่อนต่างกลุ่มวิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะผลงาน

3.3.3 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ที่ทับกระดาษจากก้อน

หินที่นักเรียนทำเสร็จแล้ว

การวัดผลและประเมินผล

1. ด้านความรู้

1.1 ประเมินจากการสนทนาได้ตอบ

1.2 ประเมินจากการทำใบงานที่ 8

1.3 ด้านคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม

2. ประเมินด้วยแบบสังเกตการณ์ไปปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนด้านความรับผิดชอบ

2.1 ด้านทักษะกระบวนการ

2.2 ประเมินด้วยแบบประเมินทักษะกระบวนการ

2.3 ประเมินจากใบงานหรือบันทึกการปฏิบัติงาน

บันทึกตรวจและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

.....
.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บันทึกผลหลังการสอน

ชั้นศึกษาและวิเคราะห์

.....
.....

ชั้นวางแผน

.....
.....

ชั้นปฏิบัติ

.....
.....



ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

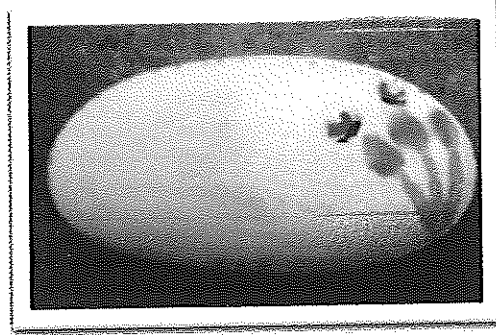
.....
.....
.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางสาวนุจรินทร์ อนุสัตย์)

...../...../.....

ใบความรู้
เรื่อง ที่ทับกระดาษจากหิน



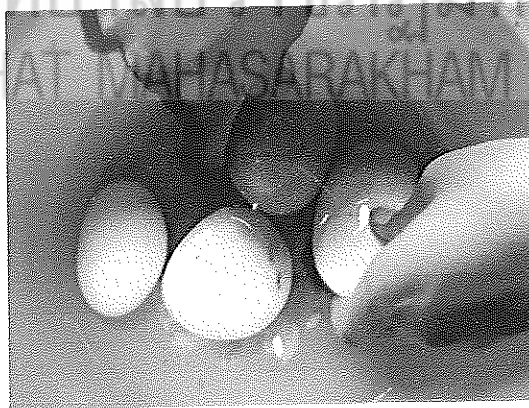
วัสดุอุปกรณ์

1. หิน

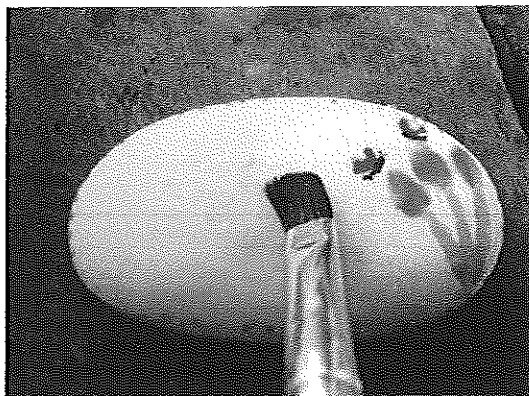
2. สีอสีลิก

3. พู่กัน

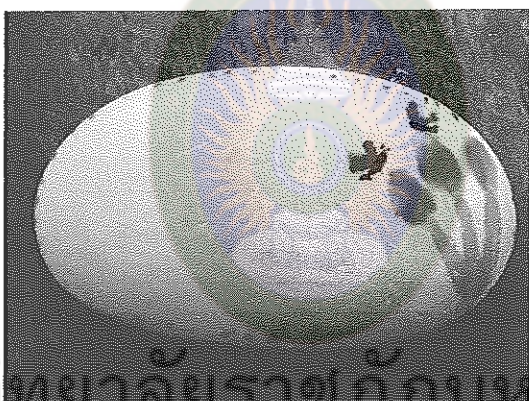
วิธีการทำ



1. นำหินมาล้างให้สะอาด แล้วตากแห้ง



2. นำหินมาระบายสีตามใจชอบ



3. นำไปตากแห้งแล้วนำมาใช้ได้

ใบงานที่ 8

เรื่อง ที่ทับกระดาษจากหิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ทับอักษร ก ข ค ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อสอบมี จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

1. การทำที่ทับกระดาษควรใช้วัสดุใดจึงจะก่อให้เกิดความสวยงามเวลาทำ

- ก. หอย
- ข. แก้ว
- ค. พลาสติก
- ง. หิน

2. ในการทำที่ทับกระดาษจากหินควรใช้สีอะไรในการตกแต่ง

- ก. สีโปสเตอร์
- ข. สีไม้
- ค. สีชอล์ก
- ง. ถูกทุกข้อ

3. ข้อใดไม่ใช่วัสดุอุปกรณ์ในการทำที่ทับกระดาษจากหิน

- ก. พู่กัน
- ข. คัตเตอร์
- ค. สีโปสเตอร์
- ง. สเปรย์เคลือบ

4. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกในการทำที่ทับกระดาษจากหิน

- ก. หาววัสดุอุปกรณ์
- ข. วางแผน
- ค. ล้างทำความสะอาดหิน
- ง. ตกแต่งลวดลาย

5. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการทำที่ทับกระดาษจากหิน

- ก. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- ข. ทำให้เกิดความสามัคคี
- ค. เกิดความคิดสร้างสรรค์
- ง. ทำให้เสียการเรียน

6. นอกจากหินเราสามารถใช้อะไรแทนได้ จึงจะเหมาะสม

- ก. เหล็ก
- ข. พลาสติก
- ค. ไม้
- ง. โลหะต่างๆ

7. นอกจากสีโปสเตอร์แล้ว เราสามารถใช้สีอะไรมาตกแต่งได้บ้าง

- ก. สีน้ำ สีไม้
- ข. สีน้ำ สีไม้ระบายน้ำ
- ค. สีชอล์ก สีเทียน
- ง. สีอะคริลิก สีน้ำ

8. หลังจากทาสีแล้วเราควรใช้อะไรทาเพื่อให้สีติดได้นาน

- ก. น้ำมัน
- ข. น้ำ
- ค. สเปรย์เคลือบ
- ง. สีทาบ้าน

9. ข้อใดเป็นประโยชน์ของที่ทับกระดาษจากหิน

ก. เพื่อหารายได้ระหว่างเรียน

ข. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

ค. เสียเวลา

ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข

10. ถ้าเราได้หินสีน้ำตาลมาเราควรลงพื้นสีขาก่อนหรือไม่.....เพราะอะไร

ก. ควร เพราะ จะทำให้เราวาดภาพบนหินได้สวยงามและได้สีสวย

ข. ไม่ควร เพราะ เสียเวลา

ค. ไม่ควร เพราะ ทำให้เปลืองสี

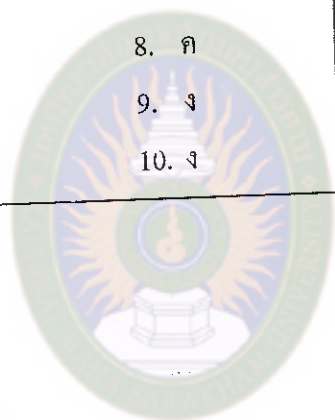
ง. ถูกทุกข้อ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เฉลยใบงานที่ 8
เรื่อง การทำที่ทับกระดาษจากหิน

1. ง
2. ก
3. ข
4. ข
5. ง
6. ค
7. ง
8. ค
9. ง
10. ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

1. ความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม (4 คะแนน)

- 1.1 ปฏิบัติกิจกรรมอย่างตั้งใจ ผลงานสำเร็จตามเป้าหมาย มีคุณภาพและเสร็จทันเวลาที่กำหนด ได้ 4 คะแนน
- 1.2 ปฏิบัติกิจกรรมอย่างตั้งใจ ผลงานสำเร็จตามเป้าหมาย มีคุณภาพเกินเวลาที่กำหนดได้ 3 คะแนน
- 1.3 ปฏิบัติกิจกรรมอย่างตั้งใจ ผลงานสำเร็จตามเป้าหมาย ไม่มีคุณภาพ เกินเวลาที่กำหนด ได้ 2 คะแนน
- 1.4 ปฏิบัติกิจกรรมอย่างตั้งใจ ผลงานไม่สำเร็จตามเป้าหมาย ไม่มีคุณภาพ และเกินเวลาที่กำหนด ได้ 1 คะแนน

2. ความร่วมมือในกลุ่ม (4 คะแนน)

- 2.1 มีหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่ม ให้ความร่วมมือ แสดงความคิดเห็น และทำงานตามกลุ่มที่กลุ่มมอบหมายได้สำเร็จ ได้ 4 คะแนน
- 2.2 มีหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่ม ให้ความร่วมมือ แสดงความคิดเห็น และทำงานตามกลุ่มที่กลุ่มมอบหมายได้ไม่สำเร็จ ได้ 3 คะแนน
- 2.3 มีหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่ม ให้ความร่วมมือ แต่ไม่แสดงความคิดเห็น และทำงานตามกลุ่มที่กลุ่มมอบหมายได้ไม่สำเร็จ ได้ 2 คะแนน
- 2.4 มีหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่ม แต่ไม่ให้ความร่วมมือ ไม่แสดงความคิดเห็น และทำงานตามกลุ่มที่กลุ่มมอบหมายได้ไม่สำเร็จ ได้ 1 คะแนน
- 2.5 ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่ม ไม่ให้ความร่วมมือ ไม่แสดงความคิดเห็น และไม่ทำงานตามกลุ่มที่กลุ่มมอบหมาย ได้ 0 คะแนน

3. ความมีระเบียบวินัย

- 3.1 ปฏิบัติงานตามที่กำหนด มีหน้าที่รับผิดชอบ ใช้อุปกรณ์ถูกต้อง งานเสร็จทันเวลา จัดเก็บอุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว และรักษาความสะอาด ได้ 4 คะแนน
- 3.2 ปฏิบัติงานตามที่กำหนด มีหน้าที่รับผิดชอบ ใช้อุปกรณ์ถูกต้อง งานเสร็จทันเวลา ไม่จัดเก็บอุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว และไม่รักษาความสะอาด ได้ 3 คะแนน

3.3 ปฏิบัติงานตามที่กำหนด มีหน้าที่รับผิดชอบ ใช้วัสดุ - อุปกรณ์ไม่ถูกต้องงานไม่เสร็จทันเวลา ไม่จัดเก็บอุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว และไม่รักษาความสะอาด ได้ 2 คะแนน

3.4 ปฏิบัติงานตามที่กำหนด ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบ ใช้วัสดุ - อุปกรณ์ไม่ถูกต้องงานเสร็จไม่ทันเวลา ไม่จัดเก็บอุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว และไม่รักษาความสะอาด ได้ 1 คะแนน

3.5 ไม่ปฏิบัติตามตามที่กำหนด ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบ ใช้วัสดุ - อุปกรณ์ไม่ถูกต้องงานเสร็จไม่ทันเวลา ไม่จัดเก็บอุปกรณ์เมื่อทำงานเสร็จแล้ว และไม่รักษาความสะอาด ได้ 0 คะแนน

4. การนำเสนอผลงาน (4 คะแนน)

4.1 นำเสนอผลงานได้ถูกต้องตามขั้นตอนทุกอย่าง การนำเสนอน่าสนใจ จัดตกแต่งได้สวยงาม อธิบายคุณภาพของงานได้ดี ได้ 4 คะแนน

4.2 นำเสนอผลงานได้ถูกต้องตามขั้นตอนทุกอย่าง การนำเสนอน่าสนใจ จัดตกแต่งได้สวยงาม อธิบายคุณภาพของงานได้ไม่ดี ได้ 3 คะแนน

4.3 นำเสนอผลงานได้ถูกต้องตามขั้นตอนทุกอย่าง การนำเสนอไม่น่าสนใจ จัดตกแต่งได้ไม่สวยงาม อธิบายคุณภาพของงานได้ไม่ดี ได้ 2 คะแนน

4.4 นำเสนอผลงานได้บางขั้นตอน การนำเสนอไม่น่าสนใจ จัดตกแต่งไม่สวยงาม อธิบายคุณภาพของงานไม่ได้ ได้ 1 คะแนน

4.5 นำเสนอผลงานได้ไม่ถูกต้องตามขั้นตอน ไม่น่าสนใจ จัดตกแต่งได้ไม่สวยงาม อธิบายคุณภาพของงานไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน

5. คุณภาพของงาน (4 คะแนน)

5.1 ผลงานสวยงาม มีรายละเอียดครบเหมือนจริง ขนาดเหมาะสม ดูประณีต น่าสนใจ ได้ 4 คะแนน

5.2 ผลงานสวยงาม มีรายละเอียดครบเหมือนจริง ขนาดเหมาะสม ดูไม่ประณีต ไม่น่าสนใจ ได้ 3 คะแนน

5.3 ผลงานสวยงาม มีรายละเอียดครบเหมือนจริง แต่ขนาดไม่เหมาะสม ไม่ประณีต ไม่น่าสนใจ ได้ 2 คะแนน

5.4 ผลงานสวยงาม มีรายละเอียดไม่ครบเหมือนจริง ขนาดไม่เหมาะสม ไม่ประณีต ไม่น่าสนใจ ได้ 1 คะแนน

5.5 ผลงานไม่สวยงาม ไม่เหมือนจริง ไม่ประณีต ไม่น่าสนใจ

ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์คุณภาพ

ระดับคุณภาพ	4	หมายถึง	ดีมาก	ได้คะแนน	18 – 20 คะแนน
ระดับคุณภาพ	3	หมายถึง	ดี	ได้คะแนน	15 – 17 คะแนน
ระดับคุณภาพ	2	หมายถึง	พอใช้	ได้คะแนน	11 – 14 คะแนน
ระดับคุณภาพ	1	หมายถึง	ควรปรับปรุง	ได้คะแนน	0 – 10 คะแนน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบ

1. ให้นักเรียนเขียนชื่อ - นามสกุล ลงในกระดาษคำตอบ
2. แบบทดสอบชุดนี้มีทั้งหมด 30 ข้อ เวลา 45 นาที
3. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบเลือกตอบ คำถามแต่ละข้อจะมี 4 ตัวเลือก คือ ก. ข. ค. และ ง. ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย \times ลงในช่อง ก. ข. ค. และ ง.

ในกระดาษคำตอบ ที่ตรงกับคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

4. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆ ลงในแบบทดสอบนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1. วัสดุชนิดใดที่ไม่เหมาะกับงานสาน

- ก. ลวด
- ข. ดั่นกก
- ค. เชือก
- ง. ก้านมะพร้าว

2. วัสดุจากธรรมชาติชนิดใดที่หาง่ายเหมาะสมในการนำมาสานที่รองแก้ว

- ก. ใบตาล
- ข. ใบลาน
- ค. ใบมะพร้าว
- ง. ใบไผ่

3. เพราะเหตุใด วัสดุจากธรรมชาติบางชนิดจึงต้องมีการเตรียมสำหรับไว้ใช้งานก่อนที่จะแห้ง

- ก. สะดวกในการตัด หั่น
- ข. สามารถนำไปใช้ได้ทันที
- ค. ประหยัดเนื้อที่ในการเก็บ

ง. เพื่อให้ทราบปริมาณว่าเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่

4. การประดิษฐ์ที่รองแก้วจากดั่นกกสามารถสานโดยใช้ลายอื่นได้หรือไม่

- ก. ไม่ได้ เพราะไม่ตรงตามแบบที่กำหนดไว้.
- ข. ไม่ได้ เพราะทำให้งานขาดคุณภาพ ไม่สวยงาม
- ค. ได้ ถ้าลายสานมีการยึดตัวกันแน่นพอควร
- ง. ได้ ถ้าลายที่ใช้สานสามารถทำได้ง่าย รวดเร็ว

5. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญที่สุด ในการนำวัสดุจากธรรมชาติ มาประดิษฐ์เป็นชิ้นงาน

- ก. ประหยัด
- ข. ลดค่าใช้จ่าย
- ค. บริเวณสะอาด
- ง. รักษาความสมดุลทางธรรมชาติ

6. เพราะเหตุใด จึงต้องนำวัสดุจากธรรมชาติมาฝั่งแควให้แห้งก่อน

- ก. ป้องกันเชื้อรา
- ข. เพื่อให้แห้งสนิท
- ค. ให้มีขนาดเล็กลง
- ง. สะดวกในการทำงาน

7. การประดิษฐ์วัสดุธรรมชาติด้วยตนเอง มีผลดีด้านใด

- ก. สะดวก
- ข. ประหยัด
- ค. รวดเร็ว
- ง. สวยงาม

8. ในการประดิษฐ์พวงมาลัยนิยมใช้ส่วนใดของต้นยางพารามาทำ

- ก. ลำต้น
- ข. ก้านใบ
- ค. ส่วนใบ
- ง. กิ่งใบเลี้ยง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

9. ข้อใด เป็นขั้นตอนการเก็บรักษาวัสดุธรรมชาติให้คงเดิม

- ก. รวบรวมใส่ถุงพลาสติก เก็บ คัด เลือก แยกประเภท
- ข. เก็บใส่ภาชนะ แยก คัด เลือก
- ค. แยกประเภท คัดเลือก เก็บ
- ง. ทำความสะอาด เก็บ

10. ถ้าใช้เครื่องมือประดิษฐ์ไม่ถูกวิธี จะเกิดผลเสียอย่างไร

- ก. งานเสร็จช้ากว่ากำหนด
- ข. เครื่องมือชำรุดง่าย
- ค. ผลงานไม่สวยงาม
- ง. อาจได้รับอันตรายจากเครื่องมือ

11. หลังจากที่นักเรียนประดิษฐ์เศษวัสดุเสร็จเรียบร้อยแล้วทุกครั้ง ควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. ส่งครูทันทีก่อนที่งานจะชำรุด
- ข. ตรวจสอบผลงานเพื่อเตรียมจัดนิทรรศการ
- ค. แอบดูผลงานเพื่อน เพื่อแก้ไข ก่อนส่งครู
- ง. เก็บวัสดุอุปกรณ์ ทำความสะอาด

12. ข้อใดเป็นความหมายของงานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติในการเลือกใช้วัสดุ

- ก. ใช้วัสดุชนิดใดก็ได้เมื่อเสร็จแล้วให้เหมือนกับธรรมชาติมากที่สุด
- ข. ไม่ใช้วัสดุจากธรรมชาติทั้งหมดก็ได้ แต่วัสดุหลักควรเป็นวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ
- ค. วัสดุที่ใช้ทุกชนิด จะต้องเป็นวัสดุที่ได้มาจากธรรมชาติเท่านั้น
- ง. เลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติที่ผ่านการคัดเลือกแล้วและต้องยังไม่แห้ง ในขณะก็นำมา

ปฏิบัติงาน

13. ข้อใดเป็นลักษณะของการทำงานกลุ่ม

- ก. ร่วมด้วยช่วยกัน
- ข. รักคนดีกว่ารักหญ้า
- ค. คนเดียวหัวหายสองคนเพื่อนตาย
- ง. มือไม่พายเอาเท้าราน้ำ

จากเหตุการณ์ต่อไปนี้ ใช้ตอบคำถามข้อ 14-15

“ก้อย นิก นิ่ม นุ่ม อยู่กลุ่มเดียวกันก้อยไม่แสดงความคิดเห็นใด ๆ ในการทำงาน นิกทำทุกอย่างที่ตนทำได้ นิ่มจะวางตนเป็นหัวหน้าทีม สั่งคนอื่นแล้วตนเองนั่งดู นุ่มทำบ้างไม่ทำบ้าง”

14. จากเหตุการณ์ดังกล่าวนักเรียนคิดว่าเป็นการทำงานกลุ่มที่เหมาะสมหรือไม่

- ก. ไม่เหมาะสม เพราะทุกคนไม่ได้ช่วยกันอย่างเต็มที่
- ข. ไม่เหมาะสม เพราะหัวหน้าก็ต้องช่วยสมาชิกในกลุ่ม
- ค. เหมาะสม เพราะการทำงานกลุ่มต้องมีหัวหน้าในการทำงาน
- ง. เหมาะสม เพราะอย่างน้อยก็มีคนที่ทำงาน ทำให้งานเสร็จได้

15. ผลการปฏิบัติงานของกลุ่มนี้จะเป็นอย่างไร

- ก. งานเสร็จ เพราะบางคนไม่แสดงความคิดเห็น ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาโต้แย้งกัน
- ข. งานเสร็จเร็ว เพราะมีหัวหน้าคอยสั่งงาน แบ่งงาน
- ค. งานเสร็จช้า เพราะมีคนทำงานไม่กี่คน
- ง. งานเสร็จช้า เพราะมีคนช่วยกันแสดงความคิดเห็นน้อย

16. ข้อใดเป็นเศษวัสดุที่ได้จากหนังสือตัว

- ก. เปลือกตะแบก
- ข. ปะการัง
- ค. เมล็ดทานตะวัน
- ง. ทรายขี้อมสี

17. เพราะเหตุใดจึงคัดเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับแบบงาน

- ก. เพื่อให้ได้งานที่สมบูรณ์
- ข. เพื่อตัดแปลงงาน
- ค. เพื่อให้งานคงทนถาวร
- ง. เพื่อช่วยประหยัดเวลา

18. ข้อใดเป็นการเตรียมวัสดุจากธรรมชาติที่ไม่ถูกต้อง

- ก. เก็บวัสดุแล้วใช้งานทันที
- ข. แยกวัสดุเป็นหมวดหมู่
- ค. เก็บวัสดุในสภาพที่สมบูรณ์
- ง. แยกตามแหล่งกำเนิด

19. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดในการประดิษฐ์คือข้อใด

- ก. วัสดุราคาถูก
- ข. ประโยชน์ใช้สอย
- ค. ความสวยงาม
- ง. ความพึงพอใจ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

20. ถ้านักเรียนต้องการใช้วัสดุธรรมชาติอื่นทดแทนต้นกก ควรใช้สิ่งใดแทน

- ก. ผักตบชวา
- ข. เชือกฟาง
- ค. ใบกล้วย
- ง. เชือกไนลอน

21. การออกแบบก่อนการปฏิบัติมีประโยชน์อย่างไร

- ก. ได้งานที่ประณีตสวยงาม
- ข. ได้งานที่มีคุณภาพ
- ค. ได้งานที่ประหยัดวัสดุ
- ง. ได้งานตรงตามที่ต้องการ

22. การใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงานจะเกิดผลดีอย่างไร

- ก. ทำให้งานมีคุณภาพดี
- ข. ประหยัดเวลาในการทำงาน
- ค. มีระเบียบในการทำงาน
- ง. งานที่ประดิษฐ์มีความคงทน

23. การทำเข็มกลัดติดเสื้อมีผลดีอย่างไร

- ก. ได้ของสวยงาม
- ข. เกิดความภาคภูมิใจ
- ค. ประหยัดค่าใช้จ่าย
- ง. ได้ของที่มีความคงทน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

24. ข้อใดเป็นคุณลักษณะของผู้ที่ประกอบอาชีพประสบผลสำเร็จ

- ก. บริการทุกระดับประทับใจ
- ข. คิดในข้อ ง ในกระดูก
- ค. ปากปราศรัย น้ำใจเชือดคอ
- ง. ซื่อกินไม่หมด คดกินไม่นาน

26. การใช้เครื่องในการประดิษฐ์อย่างระมัดระวังจะมีผลดีอย่างไร

- ก. มีเครื่องมือที่ทนทาน
- ข. ได้ผลงานที่ประณีต
- ค. มีความปลอดภัย
- ง. ได้เครื่องมือใหม่

26. ถ้านักเรียนเรียนและฝึกหัดทำงานประดิษฐ์จนชำนาญจะมีผลดีต่อเรื่องใดมากที่สุด

- ก. การศึกษาต่อ
- ข. การค้าขาย
- ค. การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- ง. การหารายได้ระหว่างเรียน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

“นุคนิกต้องการเพิ่มกัลดติดเสื่อเพื่อเป็นของขวัญให้คุณแม่ แต่ไม่มีเงินซื้อจึงศึกษาตัวอย่างจากร้านและนิตยสารต่าง ๆ เขาเตรียมวัสดุอุปกรณ์ตามที่ได้ศึกษามา ขณะที่ประดิษฐ์เพิ่มกัลดเขาทำงานด้วยความตั้งใจและเร่งรีบ เพื่อให้งานเสร็จทันวันเกิด พอทำงานเสร็จก็วิ่งปร้อไปซื้อจักรยานเล่น เขาลืมเก็บเครื่องมือและทำความสะอาดบริเวณที่ทำงาน”

จากข้อความนี้ให้นักเรียนใช้ตอบคำถามข้อ 27-30

27. ข้อใดเป็นอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการที่นุคนิกไม่เก็บเครื่องมือ

- ก. คนอื่นอาจหยิบไปใช้
- ข. เครื่องมืออาจหายได้
- ค. คนอื่นอาจวิ่งมาเหยียบ
- ง. เครื่องมืออาจเป็นสนิม

28. วิธีการจัดหาเข็มกลัดติดเสื้อของนุคนิกเหมาะสมหรือไม่

- ก. เหมาะสม เพราะคุณแม่ไม่สวย
- ข. ไม่เหมาะสม เพราะทำตัวตามอย่าง
- ค. เหมาะสม เพราะเป็นการประหยัด
- ง. ไม่เหมาะสม เพราะไม่ได้ซื้ออาจไม่สวย

29. แหล่งความรู้ที่นุคนิกค้นคว้างานประดิษฐ์คือข้อใด

- ก. จากเพื่อน ๆ
- ข. จากนิตยสาร
- ค. จากคุณครู
- ง. จากจุดสาร

30. “เข็มกลัดติดเสื้อ” จัดเป็นงานประดิษฐ์ประเภทใด

- ก. ของฝาก
- ข. ของเล่น
- ค. ของใช้
- ง. ของที่ระลึก

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- | | |
|-------|-------|
| 1. ก | 16. ข |
| 2. ก | 17. ง |
| 3. ก | 18. ก |
| 4. ค | 19. ข |
| 5. ง | 20. ก |
| 6. ก | 21. ค |
| 7. ข | 22. ข |
| 8. ค | 23. ค |
| 9. ค | 24. ก |
| 10. ง | 25. ก |
| 11. ง | 26. ง |
| 12. ข | 27. ค |
| 13. ก | 28. ค |
| 14. ก | 29. ข |
| 15. ค | 30. ง |



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ค

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นต่อข้อความว่ามีความเหมาะสมเพียงใดแล้วทำเครื่องหมาย
 ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดของท่านซึ่งมี 5 ระดับ ความเหมาะสม
 มากที่สุดความเหมาะสมมาก ความเหมาะสมปานกลาง ความเหมาะสมน้อย
 และระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.สาระสำคัญ 1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 1.2 มีความถูกต้อง 1.3 มีความเหมาะสมกับวัยผู้เรียน 1.4 เหมาะสมกับสภาพผู้เรียน 1.5 มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.1 สอดคล้องกับวัยของผู้เรียน 2.2 ชัดเจน และเข้าใจง่าย 2.3 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน 2.4 ครอบคลุมเนื้อหาวิชา 2.5 สามารถทำให้บรรลุจุดประสงค์ได้					
3. สาระการเรียนรู้ 3.1 มีความชัดเจน น่าสนใจ 3.2 เหมาะสมกับระดับชั้นเรียน 3.3 เหมาะสมกับเวลา 3.4 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.5 มีความเหมาะสมกับท้องถิ่นของผู้เรียน					
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4.1 มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ 4.3 เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน 4.4 ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนได้ 4.5 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้					
5. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ 5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 5.2 เหมาะสมกับระดับชั้นเรียน 5.3 ได้รับความสนใจของผู้เรียน 5.4 เหมาะสมกับสภาพผู้เรียน 5.5 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ					
6. การวัดและการประเมินผล 6.1 มีความชัดเจน / สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ 6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 6.3 เครื่องมือที่ใช้เหมาะสมกับวัยผู้เรียน 6.4 สามารถประเมินผลตามที่ระบุไว้ได้ 6.5 ส่งเสริมด้านพุทธรพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย					

ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ผู้ประเมิน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ง
การวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ



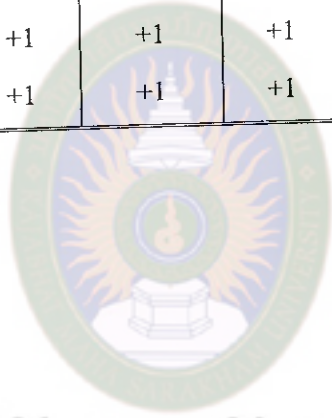
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 1 การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง(IOC) ของข้อสอบกับจุดประสงค์
การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	4	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	5	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	6	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	7	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	8	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	9	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	10	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	11	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	12	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	13	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	14	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	15	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	16	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	17	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	18	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6	19	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	20	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	21	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	22	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตารางภาคนวทที่ 1 (ต่อ)

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
7	23	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	24	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	25	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	26	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8	27	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	28	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	29	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	30	+1	+1	+1	1	ใช้ได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 2 การวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์

ข้อที่	ความยากง่าย (P)	อำนาจจำแนก (B)	ข้อที่	ความยากง่าย (P)	อำนาจจำแนก (B)
1	0.58	0.35	16	0.50	0.40
2	0.58	0.45	17	0.55	0.40
3	0.50	0.30	18	0.80	0.30
4	0.58	0.55	19	0.45	0.40
5	0.50	0.40	20	0.60	0.50
6	0.75	0.30	21	0.58	0.35
7	0.63	0.45	22	0.52	0.35
8	0.58	0.45	23	0.55	0.40
9	0.58	0.65	24	0.53	0.55
10	0.65	0.50	25	0.63	0.45
11	0.38	0.45	26	0.65	0.50
12	0.48	0.35	27	0.58	0.55
13	0.38	0.35	28	0.40	0.40
14	0.58	0.45	29	0.72	0.25
15	0.55	0.30	30	0.70	0.40

ค่าความเชื่อมั่น $r_{cc} = 0.90$

ตารางภาคผนวกที่ 3 คะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนและคะแนนประเมินที่ทักษะกระบวนการ

เลขที่	คะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผน												รวม (240)				
	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6			แผนที่ 7		แผนที่ 8	
	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)		ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)
1	7	17	8	18	9	18	8	19	8	17	9	18	9	18	9	19	211
2	8	18	7	17	8	18	7	17	8	18	8	17	8	17	9	18	203
3	9	19	6	16	8	19	9	17	8	18	7	19	9	18	8	17	207
4	8	18	8	18	8	18	6	16	8	18	8	17	8	19	9	19	206
5	7	18	9	18	9	18	8	17	7	18	8	18	9	19	8	18	210
6	7	17	9	18	8	18	9	18	8	19	9	19	8	19	7	18	211
7	7	17	8	18	9	18	8	17	8	19	8	19	7	19	8	18	208

ตารางภาคผนวกที่ 3 คະแนนจากการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในแต่ละแผนและคะแนนประเมินทักษะกระบวนการ (ต่อ)

เลขที่	คะแนนจากการจัดการเรียนรู้ออนไลน์แต่ละแผน								รวม (240)											
	แผนที่ 1	แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6		แผนที่ 7		แผนที่ 8						
14	ใบงาน(10)	19	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	19	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	19	214
15	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	19	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	18	212
16	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	19	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	18	210
17	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	19	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	18	213
18	ใบงาน(10)	17	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	19	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	18	8	18	210
19	ใบงาน(10)	17	8	ใบงาน(10)	17	8	ใบงาน(10)	18	8	ใบงาน(10)	19	8	ใบงาน(10)	17	8	ใบงาน(10)	17	8	19	211

ตารางภาคผนวกที่ 3 คะแนนจากการจัดการเรียนรู้อื่นในแต่ละแผนและคะแนนประเมินทักษะกระบวนการ (ต่อ)

เลขที่	คะแนนจากการจัดการเรียนรู้อื่นในแต่ละแผน								รวม (240)									
	แผนที่ 1	แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6		แผนที่ 7		แผนที่ 8				
20	ใบงาน(10)	8	18	9	19	8	18	8	19	8	19	8	17	8	19	9	19	214
21	ใบงาน(10)	8	18	8	19	8	19	8	19	8	19	8	17	8	19	8	19	213
22	ใบงาน(10)	8	18	9	18	9	17	8	18	8	19	8	17	8	19	8	19	212
23	7	18	7	17	17	8	18	8	18	8	18	8	18	8	18	9	18	206
24	7	18	7	17	17	8	18	8	18	8	18	8	18	8	18	9	18	206
25	6	16	8	18	18	8	18	8	18	8	18	8	18	8	18	9	18	205
26	6	16	8	18	18	8	18	8	19	8	19	7	18	8	19	8	18	206

ตารางภาคผนวกที่ 3 คະแนนจากการจัดการเรียนรู้อันแต่ละแผนและคะแนนประเมินทักษะกระบวนการ (ต่อ)

คະแนนจากการจัดการเรียนรู้อันแต่ละแผน																	
เลขที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6		แผนที่ 7		แผนที่ 8		
	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	ใบงาน(10)	กระบวนการ(20)	
27	7	18	8	18	8	18	8	19	8	19	7	18	8	19	8	18	209
28	8	18	8	18	9	19	8	19	8	19	7	19	9	18	8	18	213
29	8	18	9	19	9	19	9	19	9	19	8	19	9	18	8	18	218
30	9	19	9	19	8	18	9	19	9	19	8	19	9	18	9	19	220
31	9	19	9	19	8	18	9	19	9	19	9	19	9	18	9	19	221
32	8	18	9	19	8	18	9	19	9	19	9	19	9	18	9	19	219

ตารางภาคผนวกที่ 3 คณะเนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนและคะแนนประเมินทักษะกระบวนการ (ต่อ)

เลขที่	คะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผน								
	แผนที่ 1	แผนที่ 2	แผนที่ 3	แผนที่ 4	แผนที่ 5	แผนที่ 6	แผนที่ 7	แผนที่ 8	
	ใบงาน(10) ภาระงาน(20)	ใบงาน(10) ภาระงาน(20)	ใบงาน(10) ภาระงาน(20)	ใบงาน(10) ภาระงาน(20)	ใบงาน(10) ภาระงาน(20)	ใบงาน(10) ภาระงาน(20)	ใบงาน(10) ภาระงาน(20)	ใบงาน(10) ภาระงาน(20)	รวม (240)
33	8 18	8 19	8 18	9 19	9 19	9 19	9 18	9 19	218
รวม	842	864	868	865	883	887	872	890	6972
เฉลี่ย	25.52	26.18	26.30	26.21	26.76	26.88	26.43	26.97	211.28
S.D	1.55	1.29	0.59	1.25	0.94	1.02	0.78	0.92	4.43
ร้อยละ	85.05	87.28	87.68	87.38	89.19	89.60	88.08	89.90	88.03



ภาคผนวก จ
หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศธ ๐๕๕๐.๐๑/ ๐๖๗๕

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ณ.เมือง จ.มหาสารคาม ๕๘๐๐๑

๓๓ พฤษภาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและที่รวบรวมข้อมูลการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองเหล็กศึกษา

ด้วยนางสาวนงรีพร อนุสัย รหัสประจำตัว ๗๕๐๒๑๒๐๒๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษาต่อเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทำอันทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จาก
วัสดุธรรมชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและ
ที่รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยดังกล่าวดังกล่าว คือ เครื่องมือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๓๓ คน เพื่อนำ
ข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอแสดงความ
ขอแสดงความ

ขอแสดงความนับถือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกษมศักดิ์ โพธิ์วรรณ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๕๓๗๒ - ๕๕๗๘

ที่ กษ ๐๕๔๐.๐๑/ ๖ ๐๖๗๔



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้ให้พรกฤตกรรมถวายสมเด็จพระสังฆราช

เรียน อาจารย์สมชาย ศิริวิกรม

ข้าพนางสาวบุษวีพร อนุศักดิ์ วรวิมลประจักษ์ M๕๐๒๔๒๐๒๐๔ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและภาวศน วิชาเอกการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตำบลท่า
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จาก
วัสดุธรรมชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๑"
เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงขอเชิญคุณ บัณฑิตวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงโรงเรียนเตรียมเชิญท่านเป็นผู้ให้พรกฤตกรรมถวาย
สมเด็จพระสังฆราช สรรพสุขความถูกต้อง เหมาะสมด้วยเนื้อหา ภาษา สลิที การวัดและประเมินผล
สังเกตุการที่มอบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไชยวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒ ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๕๐.๐๑/ว ๐๖๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ข.เมือง ข.มหาสารคาม ๔๕๑๑๑

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบกรณีการวิจัย

เรียน อาจารย์ที่เกษร น้อยมูลตา

สวัสดีนางสาวบุตรีพร อรุณชัย รหัสประจำตัว M๕๐๒๑๒๑๒๑๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
 ทัศนศึกษาและสารสนเทศ ภาควิชาศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทำตั้งทำ
 วิทยานิพนธ์ เรื่อง 'การศึกษานโยบายการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จาก
 วัสดุธรรมชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑'
 เพื่อให้การวิจัยดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 เกริ่นขอร้องการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล สัมภาษณ์แบบกึ่งมีนนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบก
 มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มริณงศักดิ์ ไพรวรรณา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๑๖๒๒-๕๕๑๑๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๑๖๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ณ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓

เรื่อง เรียนเชิญบัณฑิตวิทยาลัยฯ ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ศุภวงค์ ดิณรัตน์

ด้วยนางสาวบุษวีพร อนุศักดิ์ จกัษประจักษ์ M.๕๐๒๑๒๐๒๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและบริหารแผน ฐ.ล.มหาการศึกษาเอกเวการาชการ ศูนย์มหาวิทฒเสียร เทภัญมหาสารคาม ทำข้งทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนแผนการจัลกรเรียนผู้ทีเน้นักษะกรรวมการ เรื่อง งานประดัษฐ์ของใช้จาก
วัสดุธรรมชาติ กลุ่มสารการเรีนผู้การงานอาชีพเดมทต โภไทย ส้าหรับนักรเรียนชั้นมัธยมสิษาปีที่ ๑"
เพื่อใหการจัลค้าเรีนไปด้วความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงไกรข้มเรียนเชิญท่านเป็นผู้เรียวชาดูตรวจอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเิกษา ภาณา ถึงอกการที่นเบรพาพร้อมนี้

ข้งเรียนเมื่อ โปรดพิจารณา และข้งใจอย่างข้งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วดี ขอขอบคุณ
มา ณ โทการนี้

ขอแสดงความนับถือ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกศกมลศักดิ์ ไชรวรรณ)
คณาธิบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๐๒๕๖

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ส.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๘๐๐๑

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าร่วมรวบรวมข้อมูลการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองเหล็กศึกษา

เรียนนางสาวบุรฉัตร ธนศักดิ์ รหัสประจำตัว M๕๐๑๓๑๑๑๒๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทำหน้าที่
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง งานประดิษฐ์ของใช้จาก
วัสดุธรรมชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สาระงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๙"

โดยศึกษานิเทศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและ
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๓๖ คน เพื่อให้
ข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ ไสรวรรณ)
คณะศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๕๓๗