

แหล่งเรียนรู้เสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกบิดสร้างสรรค์ ”
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ลูกบิดสร้างสรรค์ (8 แผน 20 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

ลูกบิดเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษยย์มานาน โดยคนก่อนประวัติศาสตร์ใช้วัสดุใกล้ตัว เช่น เปลือกหอย กระดุกสัตว์ หิน ไม้ เมล็ดพืชหรือโลหะประเภทต่าง ๆ มาเจาะรู แล้วร้อยเป็นสร้อยคอ สร้อยข้อมือ ร้อยติดเส้นผม เสื้อผ้า ทำสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ และนิยมสวมสร้อยข้อมือลูกบิดให้กับคนตายถือว่าเป็นของมีค่าก่อนนำไปฝัง จึงมีการขุดค้นพบลูกบิดโบราณที่มีคุณค่าในแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลก ถือว่าลูกบิดเป็นสิ่งแสดงถึงวัฒนธรรม อารยธรรมของมนุษย์ จัดเป็นหลักฐานทางโบราณคดีตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จากการค้นพบในปัจจุบัน

ในปัจจุบันลูกบิดเปลี่ยนรูปแบบวิธีการใช้งาน วัสดุที่นำมาผลิตลูกบิดมีสีสันทันสมัย หลากหลายรูปแบบ เราสามารถนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ มากมายให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น สร้อยคอ สร้อยข้อมือ สายคล้องโทรศัพท์ สายคล้องแมส พวงกุญแจ กระเป๋า ประดับเสื้อผ้า ทำของใช้ตามความต้องการของคนในปัจจุบัน สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และสามารถนำไปต่อยอดสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เทคโนโลยีกับการออกแบบงานลูกบิดสร้างสรรค์
(3 แผนการเรียนรู้ 6 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การใช้ระบบเทคโนโลยีมีสืบค้น แหล่งที่มา วัสดุ ความสำคัญของลูกบิด แนวคิดในการออกแบบ แก้ปัญหาเกี่ยวกับงานลูกบิดสร้างสรรค์ ออกแบบแบรนด์สินค้า ผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ การสร้างช่องทางการจำหน่ายสินค้าที่ตรงกับความต้องการของตลาด การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโดยอาจใช้เทคนิคหรือวิธีการวิเคราะห์ที่หลากหลาย ช่วยให้เข้าใจเงื่อนไขและกรอบของปัญหาได้ชัดเจน การดำเนินการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ความรู้จากศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่สำคัญ โดยคำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญาเงื่อนไขและทรัพยากร เช่น งบประมาณ เวลาข้อมูลสารสนเทศ วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจนสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานได้เป็นผลสำเร็จ

การบูรณาการรายวิชา

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- การใช้ระบบเทคโนโลยี ในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ความรู้จากศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโดยอาจใช้เทคนิคหรือวิธีการวิเคราะห์ที่หลากหลาย การตัดสินใจเลือกข้อมูลที่สำคัญเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

- ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

- เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยีออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระการเรียนรู้ภาษาไทย

- ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรัก

การอ่าน

- ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

- เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

- ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหาที่มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผลการสื่อสาร

- การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

- เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครั้ว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระการเรียนรู้ศิลปศึกษา

- สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

- มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

- ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

สาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

- การจัดการทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

- เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

- เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ผลที่ได้จากการเรียนรู้

- เรียนรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของลูกบิด ประเภทของลูกบิด วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำลูกบิด
- เข้าใจวิธีการเรียนรู้เกี่ยวกับลูกบิดสร้างสรรค์ หลักการร้อยลูกบิดแบบต่าง ๆ การออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานผลิตภัณฑ์จากลูกบิด
- สามารถใช้เทคโนโลยีในสืบค้น สื่อความหมาย การออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานผลิตภัณฑ์จากลูกบิด

ทักษะ (Skills)

ทักษะพื้นฐานในการใช้ชีวิต Foundational Literacy

- การใช้ภาษา (Literacy) ทักษะการอ่าน เขียน และความเข้าใจในการใช้ภาษา
- การคำนวณ (Numeracy) ทักษะการคิดคำนวณ เข้าใจสัญลักษณ์และเข้าใจความสัมพันธ์เชิงคณิตศาสตร์
- การใช้เทคโนโลยี (ICT Literacy) ทักษะการใช้งานเทคโนโลยี
- การใช้วิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ทักษะการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
- การเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและสังคม (Cultural & Civic Literacy) ทักษะการเข้าใจและเห็นคุณค่าในด้านวัฒนธรรมและสังคม
- การจัดการการเงิน (Financial Literacy) ทักษะการใช้ความรู้ทางการเงิน

ทักษะที่ใช้ในการจัดการปัญหา Competencies

- การวิเคราะห์ปัญหาอย่างละเอียด (Critical Thinking) ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์
- การคิดวิธีแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ (Creativity) ทักษะการคิดไอเดียใหม่ ๆ
- การสื่อสารอย่างตรงไปตรงมา (Communication) ทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง การพูด การเขียน รวมถึงท่าทางที่แสดงออก
- การร่วมแก้ปัญหาด้วยกัน (Collaboration) ทักษะการทำงานร่วมกับคนอื่น

ทักษะที่ใช้ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่าง Character Qualities

- ความสงสัยใคร่รู้ (Curiosity) ทักษะในการตั้งคำถามและหาคำตอบ
- ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ทักษะการเริ่มทำสิ่งใหม่
- ความพยายามในการบรรลุเป้าหมาย (Persistence) ทักษะความอดทน ไม่ย่อท้อ
- ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ทักษะการปรับตัวในทุกสถานการณ์
- ความเป็นผู้นำ (Leadership) ทักษะความเป็นผู้นำและมีความสามารถในการจัดการ

- ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม (Social & Cultural Awareness) ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์และมีความตระหนักในด้านสังคมและวัฒนธรรม

เจตคติและคุณค่า (Attitudes and Values)

- เห็นคุณค่าและความสำคัญในการสืบทอดการร้อยลูกปัดและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
- มีความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน
- มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกัน การประกอบอาชีพอิสระ

การพัฒนาชุมชน

การสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เห็นคุณค่าและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เป็นการสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัว และชุมชน ลดการเกิดปัญหาสังคม ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและอบายมุขทั้งปวง

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทุกปัญหาที่มีทางแก้เสมอเพื่องานลูกปิดสร้างสรรค์ (การร้อยลูกปิดแบบต่างๆ) (4 แผนการเรียนรู้ 10 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การนำลูกปิดมาใช้ในชีวิตประจำวันมีหลากหลายรูปแบบ มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของคนในชุมชน สังคม และสามารถสร้างรายได้กับผู้จัดทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับลูกปิด เช่น สายคล้องโทรศัพท์ กระเป๋า พวงกุญแจ สายคล้องแมส สายคล้องแว่นตา สร้อยคอ สร้อยข้อมือ เข็มขัด เคสขดม ก่อ่งใส่กระดาษทิชชู ก่อ่งใส่ของต่าง ๆ การทำชุดมโนราห์ ชุดราตรี ที่คาดผม ฯลฯ ซึ่งเกิดจากการเลือกใช้ลูกปิด วัสดุอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ มาสร้างสรรค์ชิ้นงานที่สอดคล้องกับความต้องการของคนในสังคมยุคปัจจุบัน การสร้างสรรค์ชิ้นงานมักเกิดปัญหาเสมอ แต่เราก็มีวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ จนนำมาซึ่งการสร้างรายได้ สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ประกอบเป็นอาชีพที่มั่นคง หรือเป็นรายได้เสริมจากงานประจำได้ โดยมีช่องทางการขายที่หลากหลายทั้งในตลาดทั่วไปในชุมชน และตลาดออนไลน์ในแอปพลิเคชันมากมายที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน เช่น ดีค็อก เฟสบุ๊ก ฯลฯ

การบูรณาการรายวิชา

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- การใช้ระบบเทคโนโลยี ในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ความรู้จากศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโดยอาจใช้เทคนิคหรือวิธีการวิเคราะห์ที่หลากหลาย การตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

- ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระการเรียนรู้ภาษาไทย

- ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

- ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

- เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

- ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อ

- ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

- เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระการเรียนรู้ศิลปศึกษา

- สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

- มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

- ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

สาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

- การจัดการทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

- เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

- เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ผลที่ได้จากการเรียนรู้

ความรู้ (Know ledge)

- เรียนรู้เกี่ยวกับ
- เข้าใจวิธีการ

ทักษะ (Skills)

ทักษะพื้นฐานในการใช้ชีวิต Foundational Literacy

- การใช้ภาษา (Literacy) ทักษะการอ่าน เขียน และความเข้าใจในการใช้ภาษา
- การคำนวณ (Numeracy) ทักษะการคิดคำนวณ เข้าใจสัญลักษณ์และเข้าใจความสัมพันธ์เชิงคณิตศาสตร์
- การใช้เทคโนโลยี (ICT Literacy) ทักษะการใช้งานเทคโนโลยี
- การใช้วิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ทักษะการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
- การเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและสังคม (Cultural & Civic Literacy) ทักษะการเข้าใจและเห็นคุณค่าในด้านวัฒนธรรมและสังคม
- การจัดการการเงิน (Financial Literacy) ทักษะการใช้ความรู้ทางการเงิน

ทักษะที่ใช้ในการจัดการปัญหา Competencies

- การวิเคราะห์ปัญหาอย่างละเอียด (Critical Thinking) ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์
- การคิดวิธีแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creativity) ทักษะการคิดไอเดียใหม่ๆ
- การสื่อสารอย่างตรงไปตรงมา (Communication) ทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง การพูด การเขียน รวมถึงท่าทางที่แสดงออก
- การร่วมแก้ปัญหาด้วยกัน (Collaboration) ทักษะการทำงานร่วมกับคนอื่น

ทักษะที่ใช้ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่าง Character Qualities

- ความสงสัยใคร่รู้ (Curiosity) ทักษะในการตั้งคำถามและหาคำตอบ
- ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ทักษะการเริ่มทำสิ่งใหม่
- ความพยายามในการบรรลุเป้าหมาย (Persistence) ทักษะความอดทน ไม่ย่อท้อ
- ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ทักษะการปรับตัวในทุกสถานการณ์
- ความเป็นผู้นำ (Leadership) ทักษะความเป็นผู้นำและมีความสามารถในการจัดการ
- ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม (Social & Cultural Awareness) ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์และมีความตระหนักในด้านสังคมและวัฒนธรรม

เจตคติและคุณค่า (Attitudes and Values)

- เห็นคุณค่าและความสำคัญในการสืบทอดการร้อยลูกปัดและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
- มีความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน
- มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกัน การประกอบอาชีพอิสระ

การพัฒนาชุมชน

การสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เห็นคุณค่าและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เป็นการสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัว และชุมชน ลดการเกิดปัญหาสังคม ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและอบายมุขทั้งปวง

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ บุคลากรตลาดทุกช่องทาง
(1 แผนการเรียนรู้ 4 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากลูกบิดทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่สวยงามทันสมัย นำใช้งาน เช่น สายคล้องโทรศัพท์ กระเป๋าสายคล้องแมส สายคล้องแว่นตา สร้อยคอ สร้อยข้อมือ เข็มขัด เคสชาคม กล้องใส่กระดาษทิชชู กล้องใส่ของต่าง ๆ การทำชุดมโนราห์ ชุดราตรี ที่คาดผม ฯลฯ ซึ่งเกิดจากการเลือกใช้ลูกบิด วัสดุอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ มาสร้างสรรค์ชิ้นงานที่สอดคล้องกับความต้องการของคนในสังคมยุคปัจจุบัน จนนำมาซึ่งการสร้างรายได้ เป็นสิบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ต่อยอดสู่การประกอบเป็นอาชีพที่มั่นคง หรือเป็นรายได้เสริมจากงานประจำได้ โดยมีช่องทางการขายที่หลากหลายทั้งในตลาดทั่วไปในชุมชน และตลาดออนไลน์ในแอปพลิเคชันมากมายที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน เช่น ดิจิต็อก เฟสบุ๊ค ฯลฯ ต้องใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลายและเป็นการฝึกคุณลักษณะที่พึงประสงค์จากการลงมือปฏิบัติจริง ทำงานร่วมกัน ช่วยกันคิดแก้ปัญหา หาช่องทางการจัดจำหน่าย และยังมีกระบวนการกับกลุ่มสาระอื่น ๆ อีกด้วย

การบูรณาการรายวิชา

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- การใช้ระบบเทคโนโลยี ในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ความรู้จากศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโดยอาจใช้เทคนิคหรือวิธีการวิเคราะห์ที่หลากหลาย การตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

- ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

- เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระการเรียนรู้ภาษาไทย

- ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

- ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

- เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

- ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหาที่มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร

- การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

- เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครั้ว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระการเรียนรู้ศิลปศึกษา

- สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

- มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

- ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

สาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

- การจัดการทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

- เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

- เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ผลที่ได้จากการเรียนรู้

ความรู้ (Know ledge)

- เรียนรู้เกี่ยวกับ
- เข้าใจวิธีการ

ทักษะ (Skills)

ทักษะพื้นฐานในการใช้ชีวิต Foundational Literacy

- การใช้ภาษา (Literacy) ทักษะการอ่าน เขียน และความเข้าใจในการใช้ภาษา
- การคำนวณ (Numeracy) ทักษะการคิดคำนวณ เข้าใจสัญลักษณ์และเข้าใจความสัมพันธ์เชิงคณิตศาสตร์
- การใช้เทคโนโลยี (ICT Literacy) ทักษะการใช้งานเทคโนโลยี
- การใช้วิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ทักษะการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
- การเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและสังคม (Cultural & Civic Literacy) ทักษะการเข้าใจและเห็นคุณค่าในด้านวัฒนธรรมและสังคม
- การจัดการการเงิน (Financial Literacy) ทักษะการใช้ความรู้ทางการเงิน

ทักษะที่ใช้ในการจัดการปัญหา Competencies

- การวิเคราะห์ปัญหาอย่างละเอียด (Critical Thinking) ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์
- การคิดวิธีแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ (Creativity) ทักษะการคิดไอเดียใหม่ ๆ
- การสื่อสารอย่างตรงไปตรงมา (Communication) ทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง การพูด การเขียน รวมถึงท่าทางที่แสดงออก
- การร่วมแก้ปัญหาด้วยกัน (Collaboration) ทักษะการทำงานร่วมกับคนอื่น

ทักษะที่ใช้ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่าง Character Qualities

- ความสงสัยใคร่รู้ (Curiosity) ทักษะในการตั้งคำถามและหาคำตอบ
- ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ทักษะการเริ่มทำสิ่งใหม่
- ความพยายามในการบรรลุเป้าหมาย (Persistence) ทักษะความอดทน ไม่ย่อท้อ
- ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ทักษะการปรับตัวในทุกสถานการณ์
- ความเป็นผู้นำ (Leadership) ทักษะความเป็นผู้นำและมีความสามารถในการจัดการ
- ความตระหนักถึงสังคมและวัฒนธรรม (Social & Cultural Awareness) ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์และมี ความตระหนักในด้านสังคมและวัฒนธรรม

เจตคติและคุณค่า (Attitudes and Values)

- เห็นคุณค่าและความสำคัญในการสืบทอดการร้อยลูกปัดและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
- มีความตระหนักในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน
- มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกัน การประกอบอาชีพอิสระ

การพัฒนาชุมชน

การสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เห็นคุณค่าและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เป็นการสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัว และชุมชน ลดการเกิดปัญหาสังคม ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและอบายมุขทั้งปวง

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

โครงสร้างรายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกบิดสร้างสรรค์ ” ระดับชั้น ม.4



เวลา 20 ชั่วโมง

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	เทคโนโลยีกับ ออกแบบงาน ลูกบิด สร้างสรรค์	ตัวชี้วัดปลายทาง ว 4.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5 ตัวชี้วัดระหว่าง ทาง ว 4.1 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5	<ul style="list-style-type: none"> ระบบทางเทคโนโลยีเป็นกลุ่มของส่วนต่างๆตั้งแต่สองส่วนขึ้นไปประกอบเข้าด้วยกันและทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยในการทำงานของระบบทางเทคโนโลยีจะประกอบไปด้วยตัวป้อน (input) กระบวนการ (process) และผลผลิต (output) ที่สัมพันธ์กันนอกจากนี้ระบบทางเทคโนโลยีอาจมีข้อมูลย้อนกลับ(feedback) เพื่อใช้ปรับปรุงการทำงานได้ตามวัตถุประสงค์โดยระบบทางเทคโนโลยีอาจมีระบบย่อยหลายระบบ (sub-systems) ที่ทำงานสัมพันธ์กันอยู่และหากระบบย่อยใดทำงานผิดพลาดจะส่งผลต่อการทำงานของระบบอื่นด้วย เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีสาเหตุหรือปัจจัยมาจากหลายด้าน เช่น ปัญหาความต้องการความก้าวหน้าของศาสตร์ต่าง ๆ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคมเช่น ปัญหาด้านการเกษตร อาหาร พลังงานการขนส่ง สุขภาพและการแพทย์การบริการซึ่งแต่ละด้านอาจมีได้หลากหลายปัญหา การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโดยอาจใช้เทคนิคหรือวิธีการวิเคราะห์ที่หลากหลาย ช่วยให้เข้าใจเงื่อนไขและกรอบของปัญหาได้ชัดเจน จากนั้นดำเนินการสืบค้น รวบรวมข้อมูลความรู้จากศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา การวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็น โดยคำนึงถึงทรัพยากรเส้นทางปัญญาเงื่อนไขและทรัพยากร เช่น งบประมาณ เวลาข้อมูลและสารสนเทศ วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม การออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาทำได้หลากหลายวิธีเช่น การร่างภาพ การเขียนแผนภาพการเขียนผังงาน ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอมีหลากหลายชนิดจึงต้องเลือกใช้ให้เหมาะกับงาน 	6

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	เทคโนโลยีกับ ออกแบบงาน ลูกบิด สร้างสรรค์	ตัวชี้วัดปลายทาง ว 4.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5 ตัวชี้วัดระหว่าง ทาง ว 4.1 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5	<ul style="list-style-type: none"> • การกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการทำงานก่อนการดำเนินการแก้ปัญหาจะช่วยให้การทำงานสำเร็จได้ตามเป้าหมายและลดข้อผิดพลาดของการทำงานที่อาจเกิดขึ้น • การทดสอบและประเมินผลเป็นการตรวจสอบชิ้นงานหรือวิธีการว่าสามารถแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์ภายใต้กรอบของปัญหา เพื่อหาข้อบกพร่อง และดำเนินการปรับปรุง โดยอาจทดสอบซ้ำเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ • การนำเสนอผลงานเป็นการถ่ายทอดแนวคิดเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและชิ้นงานหรือวิธีการที่ได้ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีเช่น การทำแผ่นนำเสนอผลงาน การจัดนิทรรศการ การนำเสนอผ่านสื่อออนไลน์หรือการนำเสนอต่อภาคธุรกิจ เพื่อการพัฒนาต่อยอดสู่งานอาชีพ • วัสดุแต่ละประเภทมีสมบัติแตกต่างกัน เช่น ไม้สังเคราะห์ โลหะ จึงต้องมีการวิเคราะห์สมบัติเพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน • การสร้างชิ้นงานอาจใช้ความรู้เรื่องกลไก ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์เช่น LDR sensor เฟือง รอก กานวจร สำเร็จรูป • อุปกรณ์และเครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน หรือพัฒนาวิธีการมีหลายประเภท ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย รวมทั้งรู้จักเก็บรักษา 	6

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
2	ทุกปัญหาที่มีทาง แก้เสมอเพื่อ งานลูกบิด สร้างสรรค์ (ร้อยลูกบิด รูปแบบต่างๆ)	ตัวชี้วัดปลายทาง ว 4.2 ม.4/1	<p>๑. ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนา โครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> • การพัฒนาโครงการ • การนำแนวคิดเชิงคำนวณไปพัฒนาโครงการที่ เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เช่น การจัดการพลังงานอาหาร การเกษตร การตลาด การค้าขายการทำธุรกรรม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม • ตัวอย่างโครงการ เช่น ระบบดูแลสุขภาพ ระบบอัตโนมัติควบคุมการปลูกพืช ระบบจัดเส้นทาง การขนส่งผลผลิตระบบแนะนำการใช้งานห้องสมุดที่มี การโต้ตอบกับผู้ใช้และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล 	10
3	นุกการตลาด ทุกช่องทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง ว 4.2 ม.4/1	<p>1. ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนา โครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> • การพัฒนาโครงการ • การนำแนวคิดเชิงคำนวณไปพัฒนาโครงการที่ เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เช่น การจัดการพลังงานอาหาร การเกษตร การตลาด การค้าขายการทำธุรกรรม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม • ตัวอย่างโครงการ เช่น ระบบดูแลสุขภาพ ระบบอัตโนมัติควบคุมการปลูกพืช ระบบจัดเส้นทาง การขนส่งผลผลิตระบบแนะนำการใช้งานห้องสมุดที่มี การโต้ตอบกับผู้ใช้และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล 	4

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
รายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกปั้นสร้างสรรค์ ” ระดับชั้น ม.4



เวลา 20 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กระบวนการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน
1.เทคโนโลยีกับ ออกแบบงานลูกปั้นสร้างสรรค์	แผน ฯ ที่ 1 ประเภทของลูกปั้น (2 ชั่วโมง)	ตัวชี้วัด ปลายทาง ว 4.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5	- รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบความรู้ (5Es Instructional Model)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน พฤติกรรมบ่งชี้ 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้ 2) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี พฤติกรรมบ่งชี้ 2. การรวบรวมข้อมูล	- ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียน - ตรวจสอบงานที่ 1.1 เรื่อง ประเภทของลูกปั้น - ตรวจสอบชิ้นงาน/ภาระงาน (ผลงานประกอบการนำเสนอ เรื่อง ลูกปั้นสร้างสรรค์) - ประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กระบวนการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน
1. เทคโนโลยีกับ ออกแบบงานลูกบิดสร้างสรรค์	แผน ๑ ที่ 2 วัสดุอุปกรณ์การร้อยลูกบิด (2 ชั่วโมง)	ตัวชี้วัด ปลายทาง ว 1.1 ม.4/2	- รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบความรู้ (5Es Instructional Model)	<p>1) สมรรถนะที่ 1</p> <p>ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1</p> <p>ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้</p> <p>2) สมรรถนะที่ 5</p> <p>ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2</p> <p>มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>2. การรวบรวมข้อมูล</p>	<p>- ตรวจสอบงานที่ 1.2 เรื่อง วัสดุอุปกรณ์การร้อยลูกบิด</p> <p>- ตรวจสอบงาน/ภาระงาน (ผลงานประกอบการนำเสนอ เรื่อง แผนผังวัสดุอุปกรณ์การร้อยลูกบิด)</p> <p>- ประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล</p> <p>- ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</p> <p>- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</p>

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กระบวนการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน
1.เทคโนโลยีกับ ออกแบบงานลูกบิดสร้างสรรค์ 1.เทคโนโลยีกับ ออกแบบงานลูกบิดสร้างสรรค์	แผน ๑ ที่ 3 การร้อยลูกบิดแบบต่าง ๆ (2 ชั่วโมง)	ตัวชี้วัด ปลายทาง ว 4.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5	- รูปแบบการจัดการ จัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ ความรู้ (5Es Instructional Model)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน พฤติกรรมบ่งชี้ 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจาก สารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด ตัวชี้วัดที่ 1 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์) พฤติกรรมบ่งชี้ 2. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ ส่วนประกอบของข้อมูลในบริบทต่าง ๆ 3) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี พฤติกรรมบ่งชี้ 2. การรวบรวมข้อมูล	- ตรวจชิ้นงาน/ ภาระงาน 1.3 เรื่อง การร้อย ลูกบิดแบบต่าง ๆ - ประเมิน พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - ประเมิน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - ประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กระบวนการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน
2.ทุกปัญหา มีทางแก้เสมอเพื่อ งานถูกปิด สร้างสรรค์ (ร้อยถูกปิด รูปแบบ ต่างๆ)	แผน ๑ ที่ 4 การร้อยสาย คล้อง โทรศัพท์ (3ชั่วโมง)	ตัวชี้วัด ปลายทาง ว 4.2 ม.4/1	- วิธีสอน แบบ แก้ปัญหา (Problem Solving Method)	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจาก สาระที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้</p> <p>3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสาระที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของ ตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด ตัวชี้วัดที่ 1 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>2. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ ส่วนประกอบของข้อมูลในบริบทต่าง ๆ</p> <p>3) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>2. การรวบรวมข้อมูล</p>	<p>- ตรวจชิ้นงาน/ ภาระงาน 1.3 เรื่อง การร้อย ถูกปิดเป็นสาย คล้องโทรศัพท์</p> <p>- ประเมิน ความสามารถใน การใช้เทคโนโลยี จากการสังเกตการ รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ แนว ทางแก้ไขและ ป้องกัน ปัญหาที่เกิดจาก การทำงานโดยใช้ เกณฑ์จากแบบ ประเมิน สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน</p> <p>- ประเมิน ความสามารถใน การคิด</p> <p>- ประเมินความ สามารถในการ สื่อสารจากการ</p> <p>- ประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์</p>

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กระบวนการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน
2.ทุกปัญหา มีทางแก้ เสมอเพื่อ งานลูกบิด สร้างสรรค์ (ร้อยลูกบิด รูปแบบ ต่างๆ)	แผน ๗ ที่ 5 การร้อย กระเป๋ รูปแบบต่าง ๆ (3 ชั่วโมง)	ตัวชี้วัด ปลายทาง ว 4.2 ม.4/1	- วิธีสอน แบบ แก้ปัญหา (Problem Solving Method)	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจาก สารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้ เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของ ตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้ <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ ส่วนประกอบของข้อมูลในบริบทต่าง ๆ <p>3) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> การรวบรวมข้อมูล 	<p>- ตรวจชิ้นงาน/ ภาระงาน 1.3 เรื่อง การร้อย ลูกบิดเป็นกระเป๋ แบบต่าง ๆ</p> <p>- ประเมิน ความสามารถใน การใช้เทคโนโลยี จากการสังเกตการ รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ แนวทาง แก้ไข และป้องกัน ปัญหาที่เกิดจาก การทำงาน โดยใช้เกณฑ์จาก แบบประเมิน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</p> <p>- ประเมิน ความสามารถใน การคิด</p> <p>- ประเมิน ความสามารถใน การสื่อสารจาก การ</p> <p>- ประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์</p>

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กระบวนการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน
2.ทุกปัญหา มีทางแก้ เสมอเพื่อ งานลูกบิด สร้างสรรค์ (ร้อยลูกบิด รูปแบบ ต่างๆ)	แผน ๑ ที่ 6 การร้อย พวงกุญแจ รูปแบบต่าง ๆ (2 ชั่วโมง)	ตัวชี้วัด ปลายทาง ว 4.2 ม.4/1	- วิธีสอน แบบ แก้ปัญหา (Problem Solving Method)	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจาก สารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้</p> <p>3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของ ตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด ตัวชี้วัดที่ 1 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>2. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ ส่วนประกอบของข้อมูลในบริบทต่าง ๆ</p> <p>3) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>2. การรวบรวมข้อมูล</p>	<p>- ตรวจสอบงาน/ ภาระงาน 1.3 เรื่อง การร้อย ลูกบิดเป็นพวง กุญแจรูปแบบต่าง ๆ</p> <p>- ประเมินความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยี จากการสังเกตการ รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ แนวทาง แก้ไขและป้องกัน ปัญหาที่เกิดจาก การทำงาน โดยใช้ เกณฑ์จากแบบ ประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน</p> <p>- ประเมินความสามารถ ในการคิด</p> <p>- ประเมินความสามารถ ในการสื่อสารจาก การ</p> <p>- ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์</p>

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กระบวนการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน
2.ทุกปัญหา มีทางแก้ เสมอเพื่อ งานลูกบิด สร้างสรรค์ (ร้อยลูกบิด รูปแบบ ต่างๆ)	แผน ๗ ที่ 7 การร้อย สร้อยคอ สร้อยข้อมือ รูปแบบต่าง ๆ (2 ชั่วโมง)	ตัวชี้วัด ปลายทาง ว 4.2 ม.4/1	- วิธีสอน แบบ แก้ปัญหา (Problem Solving Method)	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจาก สารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้ เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของ ตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้ <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของ ส่วนประกอบของข้อมูลในบริบทต่าง ๆ <p>3) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> การรวบรวมข้อมูล 	<p>-ตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน 1.3 เรื่อง การร้อย สร้อยคอ สายคล้อง โทรศัพท์ สร้อยข้อมือ รูปแบบต่าง ๆ</p> <p>- ประเมินความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยี จากการสังเกตการ รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ แนวทาง แก้ไขและป้องกัน ปัญหาที่เกิดจากการ ทำงาน โดยใช้เกณฑ์จากแบบ ประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน</p> <p>- ประเมินความสามารถ ในการคิด</p> <p>- ประเมินความสามารถ ในการสื่อสารจาก การ</p> <p>- ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์</p>

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กระบวนการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน
3.บุก การตลาดทุก ช่องทาง	แผน ๗ ที่ 8 การวาง แผนการขายสินค้า รูปแบบต่าง ๆ (4 ชั่วโมง)	ตัวชี้วัด ปลายทาง ว 4.2 ม.4/1		<p>1. ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> • การพัฒนาโครงการ • การนำแนวคิดเชิงคำนวณไปพัฒนาโครงการที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน <p>เช่น การจัดการพลังงานอาหาร การเกษตร การตลาด การค้าขายการทำธุรกรรม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตัวอย่างโครงการ เช่น ระบบดูแลสุขภาพ ระบบอัตโนมัติควบคุมการปลูกพืช ระบบจัดเส้นทางรถขนส่งผลผลิต ระบบแนะนำการใช้งานห้องสมุดที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน (แผนผังกราฟิก เรื่อง โลโก้ผลิตภัณฑ์ ป้ายประชาสัมพันธ์) - ตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน (รายงานกิจกรรม เรื่อง การสร้างคอนเทนต์ที่โดนใจ) - ประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล - ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์



ลูกปัดทำมาจากอะไร



ลูกปัดมีอยู่หลายประเภท สามารถแบ่งประเภทจากวัสดุที่นำมาทำลูกปัด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิดด้วยกัน ดังนี้

1. วัสดุที่ได้จากธรรมชาติ

หิน : หินที่นิยมนำมาทำลูกปัดได้แก่ Carnelian Agate Opal เป็นต้น

เปลือกหอย : วัสดุในกลุ่มนี้นอกจากเปลือกหอยแล้ว ยังรวมไปถึงไข่มุก ปะการัง และ เปลือกไข่ ซึ่งมนุษย์นำมาเจาะรู หรือทำเป็นรูปทรงต่างๆแล้วเจาะรูทำเป็นลูกปัด

ไม้และเมล็ดพืช : สามารถนำไม้และเมล็ดพืชมาเจาะรู ทำเป็นลูกปัดได้เช่นกัน

ฟัน กระดุก และงา : วัสดุในกลุ่มนี้สามารถนำมาแกะสลักก่อนที่จะเจาะรู เพื่อให้เกิดลักษณะที่สวยงามแตกต่างกัน

2. โลหะ

ลูกปัดที่ทำมาจากโลหะ มีหลายชนิด เช่น ทองคำ เงิน สังกะสี เป็นต้น สามารถทำได้โดยการนำโลหะมาหลอมก่อนที่จะนำมาทำเป็นลูกปัด หรือนำก้อนแร่โลหะที่ขุดได้ มาเจาะรูทำลูกปัดได้โดยไม่ต้องหลอม

3. วัสดุที่มนุษย์สร้างขึ้น

แก้ว : เป็นสารประกอบที่มีส่วนประกอบของซิลิกากับปูนขาวหรือตะกั่ว และสารที่เป็นด่าง แก้วมีคุณสมบัติการทำให้เหลวอ่อนนุ่มจนสามารถเป่าหรือยืดให้เป็นรูปต่างๆได้ มีแก้วหลายชนิดหลายสีที่ถูกทำขึ้นเพื่อใช้ผลิต

ลูกปัดดินเผาเคลือบสี : เริ่มทำครั้งแรกที่ Faenza ในอิตาลี เป็นลูกปัดดินเผาเคลือบสีฟ้า (Blue faience)

<http://www.beadsfactory.in.th/index.php?lay=show&ac=article&Id=539977852>

อุปกรณ์พื้นฐานในการร้อยเครื่องประดับที่ควรรู้

1. ลูกปัด ปัจจุบันลูกปัดมีอยู่ด้วยกันหลายชนิด เช่น

- ลูกปัดแก้ว จะมีความแวววาวในตัว มีหลายขนาดให้เลือกใช้ มีทั้งขนาดเล็ก ใหญ่ ซึ่งมีหลายรูปทรง มีสีสันหลากหลาย



- ลูกปัดพลาสติก มีทั้งเนื้อปูน เนื้อใส มีหลายขนาด ซึ่งมีน้ำหนักเบากว่าลูกปัดแก้ว



- ลูกปัดจากธรรมชาติ เป็นลูกปัดที่ทำมาจากไม้ หิน กระดุกสัตว์ ฯลฯ มาตัดตกแต่งเป็นลูกปัด โดยเฉพาะหินจะเป็นที่นิยมมาเจียรไนให้มีรูปแบบที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า



- ลูกปัดโลหะ ลูกปัดที่ทำมาจากโลหะ มีหลายชนิด เช่น ทองคำ เงิน สัริด เป็นต้น สามารถทำได้โดยการนำโลหะมาหลอมก่อนที่จะนำมาทำเป็นลูกปัด หรือนำก้อนแร่โลหะที่ขุดได้ มาเจาะรูทำลูกปัดได้โดยไม่ต้องหลอม



2. คริสตัล เป็นลูกปัดแก้วเจียรไนให้เป็นเหลี่ยมเป็นมุม คล้ายเพชรหรือพลอยมีสีสันมากมายมีหลายขนาดมีความแวววาวสะท้อนแสงในตัวของมันเองซึ่งเป็นที่นิยมใช้แพร่หลายหรือนิยมกันมากคือ ยี่ห้อสวารอฟสกีผลิตในประเทศออสเตรีย



3. ตะขอ ใช้สำหรับเชื่อมสร้อยทั้งสองด้านเข้าด้วยกัน มีหลากหลายรูปแบบให้เลือก เช่น ตะขอกำปู ตะขอ กระดุม และตะขอสปริง เป็นต้น



4. ห่วง ใช้เป็นตัวเชื่อมกับตะขอและตัวปิดปมให้ คล้องกันได้ซึ่งมีหลายรูปทรงและหลายขนาด เช่น กลม รี เป็นต้น



5. เสด핀 ลักษณะหัวจะคล้ายตะปู สามารถดัดให้โค้งงอได้ตามต้องการ นำมาประกอบเป็นสร้อยหรือ ต่างหูได้ตามต้องการ ซึ่งบางครั้งเรียก t-pin



6. ไนน์พินหรืออายพิน ลักษณะเป็นวงกลมอยู่ตรงปลายสามารถดัดให้โค้งงอได้ นำมาประกอบเป็นสร้อยหรือต่างหูได้ตามต้องการหรือจะร้อยคล้องต่อกันก็ได้ หรือบางทีก็เรียกว่า เข็มเลขเก้า เพราะมีลักษณะคล้ายเลขเก้า



เฮดพิน VS อายพิน

คืออะไร?

เฮดพิน

เส้นลวดยาว ที่มีปลายด้านหนึ่งแบน มีลักษณะคล้ายตะปู หรือมีแบนทูนึงข้าง โดยปกติมักมีความกว้างและความยาวที่หลากหลายตามแต่การใช้งาน ส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ทำเข็มหรือจ็อย โดยใช้จุดด้านที่แบนกับปลาย เพื่อปิดกั้นของของงาน ด้านบนถูกทำขึ้นมาเพื่อป้องกันไม่ให้ลูกบิดร่วงหล่น

อายพิน

บางคนเรียกว่า สระ หรือเลข 9 เนื่องจากลักษณะของอายพิน มีปลายของด้านหนึ่งเป็นห่วงกลม ส่วนใหญ่คนมักจะทำอายพิน เพื่อเพิ่มทิวทัศน์ ให้กับช่างตุหรือตกแต่งลวดลายให้มีส่วนขยายเพิ่มขึ้น เช่น ทำปิ่นร้อยต่อกับเชือกหนังที่ต้องการที่จะยึดที่จุดสองข้างเพื่อทำข้อมือ เป็นต้น

สงวนลิขสิทธิ์ © Tooldebeads
095-4899362 / 085-5546261
@Tooldebeads
Tooldebeads

เฮดพิน VS อายพิน

ต่างกันยังไง ?

เฮดพิน

ใช้เมื่อต้องการทำจี้ หรือต่างหูปักที่ใช้กับ ตัวจบงานที่ไม่ต้องการ ให้มือโผล่ออกมาแล้ว

อายพิน

จะถูกใช้เมื่อต้องการ ทำการตกแต่งเพิ่มเติม หรืออามาช่วยเสริม ชิ้นงาน เพื่อใช้ต่อกับ อุปกรณ์อื่นๆ

สงวนลิขสิทธิ์ © Tooldebeads
095-4899362 / 085-5546261
@Tooldebeads
Tooldebeads

เทคนิคการใช้

เฮดพิน - อายพิน

STEP 1

เริ่มร้อยลูกปัดใส่เฮดพินและอายพิน ตามแบบที่ต้องการ

STEP 2

ใช้คีมดัดปลายด้านลงมาเป็นมุมประมาณ 80 องศา พร้อมดัดปลายออกให้เหลือประมาณ 1 ซม.

STEP 3

ใช้คีมจับส่วนปลายด้านแล้วค่อยๆบิด ให้โค้งจนได้รูปห่วงกลมสวยงาม

STEP 4

เราจะได้ชิ้นงานพร้อมนำไปใช้ต่อ แต่หากใช้อายพินชิ้นงานของเราจะสามารถนำไปคล้องได้ทั้ง 2 ด้าน

สงวนลิขสิทธิ์ © Tooldebeads
095-4899362 / 085-5546261
@Tooldebeads
Tooldebeads

แะ! ยังไม่หมดเพียงแค่นั้น

นอกจากเฮดพินและอายพินแล้ว ยังมีอุปกรณ์อีกชิ้นที่ถูกใช้เป็นตัวห้อยจี้ ที่ถูกนำไปใช้บ่อยเช่นกันนั่นก็คือ **ตะปูเกลียว**

คืออะไร?

ตะปูเกลียวมีหัวคล้ายอายพิน แต่เนื่องจากหัว ส่วนที่ด้านปลาย จะมีลักษณะเป็นเกลียว เพื่อเพิ่มความสามารถในการยึดเกาะ มีหลายไซส์ให้เลือกใช้ และควรเลือกให้เหมาะสมกับขนาดและน้ำหนักของวัตถุที่เราจะใช้

ใช้ยังไง?

ถ้าเนื่องจากมีเนื้อที่ค่อนข้างฉ่ำ ให้ค่อยๆเสียบตะปูเกลียวเข้าไป แล้วค่อยๆหมุนจนสุดแต่หาก เนื่องจากมีความแข็ง ใช้นิ้วมือเล็กๆ ค่อยๆกดลงไปก็เลยจ้ะ

ใช้เมื่อไหร่?

เมื่อสินค้าที่เราจะทำเป็นจี้ที่เป็นของค่อนข้างมีน้ำหนัก หากใช้อายพิน มันจะไม่สามารถรับน้ำหนักวัตถุได้ จึงแนะนำให้ใช้ เป็นตะปูเกลียวจะดีกว่าจ้ะ

สงวนลิขสิทธิ์ © Tooldebeads
095-4899362 / 085-5546261
@Tooldebeads
Tooldebeads

7. ตะขอต่างหูหรือต่างหูแบบขอเกี่ยว ใช้สำหรับเกี่ยวข้องกับตะขอต่างหู



8. โครงสร้อยข้อมือและแหวน เป็นลวดเมทาลิกสามารถตัดให้โค้งงอได้ ใช้สร้อยลูกปัดและตัดเป็นวงกลมได้ตามต้องการ



9. ที่คั่นสร้อย มีหลากหลายรูปแบบให้เลือกเป็นเงินโรเดียม หรือประดับพลอยสีต่าง ๆ ใช้เป็นตัวคั่นเสริมให้สวยงาม และตัดแปลงรูปแบบให้แปลกใหม่ได้



10. เอ็น ใช้สำหรับร้อยลูกปัด มีหลายเบอร์ให้เลือกใช้ขึ้นอยู่กับขนาดของลูกปัดที่ต้องการจะร้อยเป็นสร้อยคอหรือสร้อยข้อมือ และยังเป็นตัวกำหนดรูปทรงของชิ้นงานมีเอ็นยืดและเอ็นธรรมดาใช้สำหรับร้อยและถักถายได้ซึ่งจะใช้เป็นส่วนใหญ่



11. คีม จะมีอยู่ 3 ประเภท คือ คีมตัด คีมตัด และคีมม้วน

- คีมตัด ใช้สำหรับจับตัดหรืองอลวดตัดส่วนที่เป็นห่วง หรือข้อต่อต่าง ๆ และบีบตัวสต่อปเปอร์บ้านพับ จะมีลักษณะปลายแหลมยาว



- คีมตัด ใช้สำหรับตัดลวด เสดพิน ไนน์พินส่วนที่เกินความจำเป็นออก



- คีมม้วน ใช้สำหรับม้วนเข็มให้เป็นลักษณะเลขเก้า เพื่อต่อเป็นสร้อย



12. เชือกหนังฝ้าย ใช้สำหรับร้อยลูกปัดมีมากมายหลายแบบและมีสีสันสวยงามให้เลือก ขึ้นอยู่กับขนาดของลูกปัดหรือรูปแบบงานที่ต้องการ ตัวเชือกร้อยยังเป็นตัวกำหนดรูปร่าง รูปทรงของชิ้นงาน เช่น เชือกในลอน เชือกฝ้าย เชือกคอตตอน เชือกเทียน และเชือกหนัง



13. โซ่ปรับระดับ เป็นตัวช่วยปรับระดับความยาวของสร้อยให้สั้นหรือยาว ได้ตามลักษณะของผู้สวมใส่ โดยการใช้คล้องกับห่วงหรือเป็นตัวแทนของห่วง เมื่อนำไปคล้องกับตะขอ



14. ตัวปิดปลายหนังหรือเชือก ใช้สำหรับเก็บปลายหนัง หรือเชือกทั้ง 2 ด้าน ของตัวสร้อย เมื่อเกี่ยวกับตะขอ



15. ตัวปิดปมหรือตะขอเก็บปม ใช้สำหรับเก็บปลายเอ็น สลิง หรือลวด เป็นการซ่อนปมไว้ในกระเปาะและยังเป็นตัวเชื่อมเพื่อไปเกี่ยวกับตะขอ



16. สตอปเปอร์ ลักษณะคล้ายลูกบิด มีขนาดเล็กเวลาใช้ให้บีบจนแบน เป็นตัวปิดปลายเอ็น ปลายสลิงและปลายเชือก ใช้ปิดกันไม่ให้ลูกบิดไหลมารวมกันหรือใช้แทนการมัดปม



17. เม็ดเงิน มีหลายรูปแบบให้เลือกใช้ มีทั้งเป็นแบบไข่มุก คอกไม้ ตัวผีเสื้อ หรือแมลงต่าง ๆ ใช้สำหรับตกแต่งกับสร้อย ให้ดูสวยงามยิ่งขึ้นตามความต้องการและที่นิยม คือ จะใช้เม็ดเงินร้อยผสมกับหินต่างๆ จำให้งานประดิษฐ์มีคุณค่า น่าสวมใส่



ข้อมูลจาก 'คริสตัล แมกกาซีน DIY ฉบับเดือนพฤษภาคม' <http://lookpud-fancy.blogspot.com/2012/04/blog-post.html>

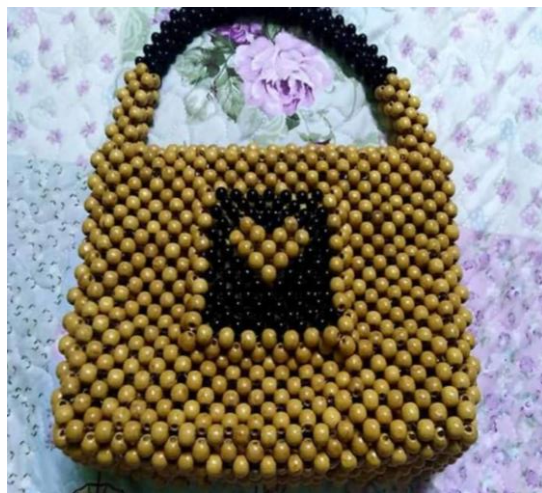
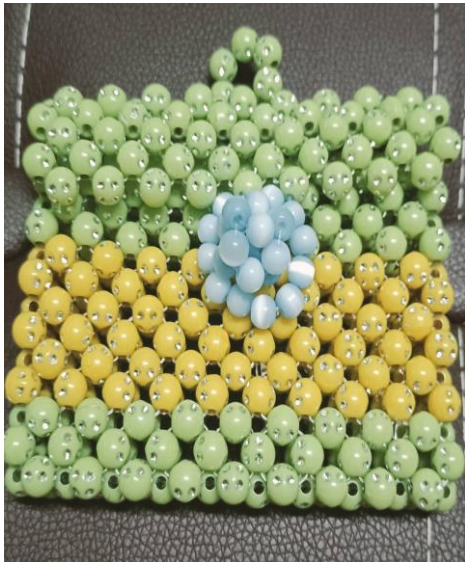
ภาพผลงานบางส่วน รายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกปัดสร้างสรรค์ ”



ภาพผลงานบางส่วน รายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกปัดสร้างสรรค์ ”



ภาพผลงานบางส่วน รายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกปัดสร้างสรรค์ ”



ภาพผลงานบางส่วน รายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกปัดสร้างสรรค์ ”



ภาพผลงานบางส่วน รายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกปัดสร้างสรรค์ ”



ภาพผลงานบางส่วน รายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกปัดสร้างสรรค์ ”



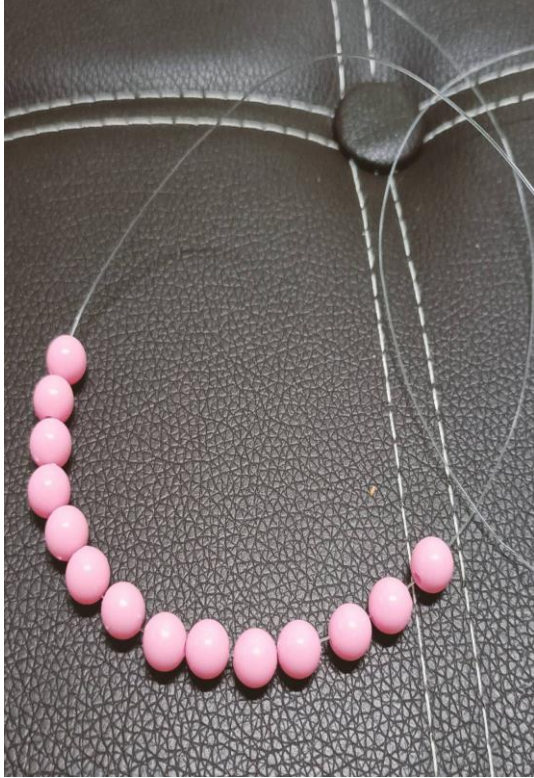
ภาพผลงานบางส่วน รายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกปัดสร้างสรรค์ ”



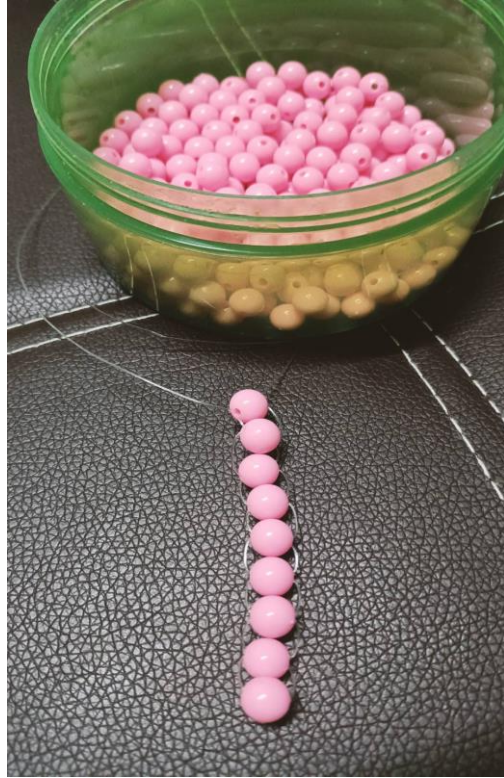
ภาพผลงานบางส่วน รายวิชาเสริมสร้างทักษะอาชีพ “ ลูกปัดสร้างสรรค์ ”



หลักพื้นฐานในการร้อยลูกปัดแบบต่าง ๆ



ร้อย 1 เมตรเส้นตรง



ร้อย 2 เมตรในหนึ่งวง

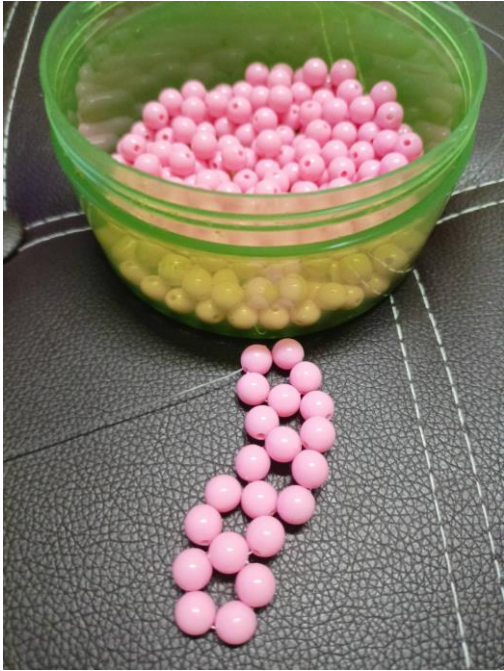


ร้อย 3 เมตรในหนึ่งวง



ร้อย 4 เมตรในหนึ่งวง

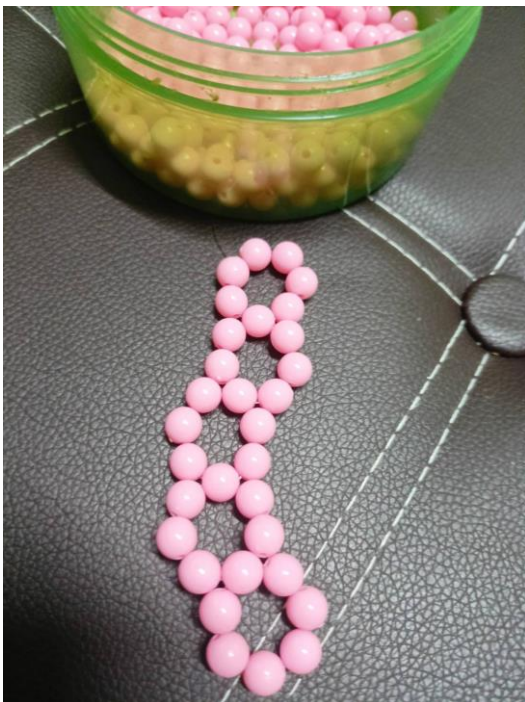
หลักพื้นฐานในการร้อยลูกปัดแบบต่าง ๆ



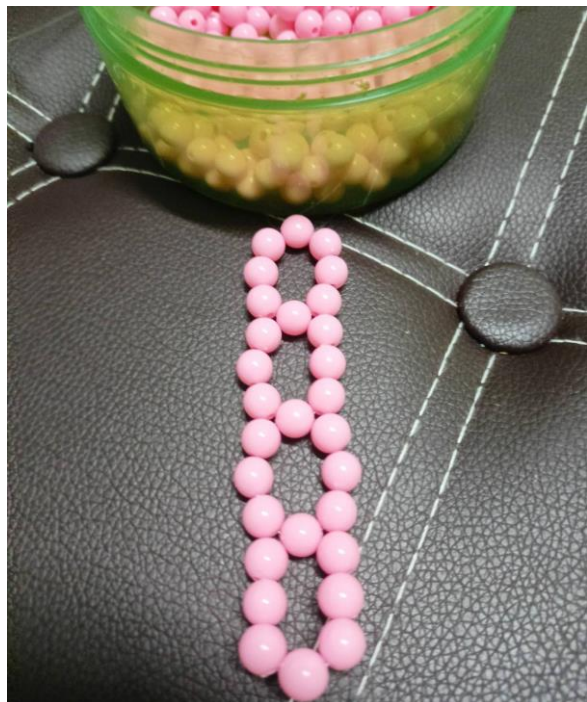
ร้อย 5 เม็ดในหนึ่งวง



ร้อย 6 เม็ดในหนึ่งวง

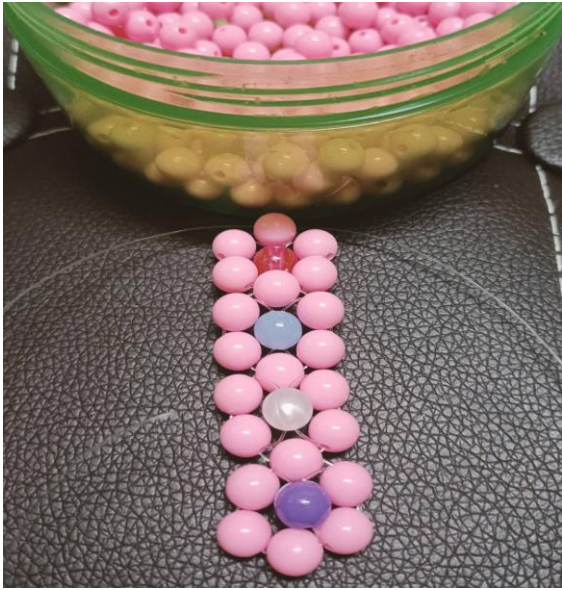


ร้อย 7 เม็ดในหนึ่งวง



ร้อย 8 เม็ดในหนึ่งวง

หลักพื้นฐานในการร้อยลูกปัดแบบต่าง ๆ



ร้อย 7 เม็ดในหนึ่งวง ลายดอกไม้



ร้อย 4 เม็ดในหนึ่งวง ทำลูกตะกร้อ



ร้อย 4, 5, 6 เม็ดในหนึ่งวง เพื่อสร้างชิ้นงานแบบต่าง ๆ

