

ภาคผนวก ข

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง การผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง การผลิตน้ำปรุงรสจากใบกระทอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



โรงเรียนบ้านแก่งหว้าแก่งไฮ  
ตำบลหนองกระท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลกเขต 3

คำนำ

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง การผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นหลักสูตรที่ผู้ศึกษาค้นคว้า ได้พัฒนาขึ้น เพื่อสนองเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง การผลิต น้ำประจําจากใบกระทอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวบ้านแก่งหว้าแก่งไฮ ตำบลหนองกระทาว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

ผู้จัดทำหลักสูตรมีความคิดเห็นว่ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง การผลิตน้ำประจํา จากใบกระทอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีความสำคัญคือสามารถนํ้าใบกระทอนที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น มาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ โดยการนํ้ามาผลิตน้ำประจําจากใบกระทอนแทนน้ำปลาและ น้ำปลาร้า ซึ่งเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้สืบต่อไป

คณะผู้จัดทำ

**การพัฒนาหลักสูตรการรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

**หลักการและเหตุผล**

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 กำหนดให้มีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นเป็นผู้จัดการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของสังคมแต่ละท้องถิ่น เป็นการศึกษาที่มุ่งมั่นพัฒนาตัวบุคคล ครอบครัว และชุมชน ส่งเสริมให้บุคคลมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ เพื่อศึกษาและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รูปแบบการจัดการศึกษาที่แตกต่างกันของบุคคลและชุมชน อันจะนำไปสู่คนที่มีความสุข มีการปรับตัวที่ดีเป็นกำลังสำคัญของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ รู้จักเลือกรับข่าวสารข้อมูลที่มีอยู่หลากหลาย นำมาใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมเพื่อเป็นการเตรียมคนเข้าสู่สังคมโลกาภิวัตน์ เป็นภารกิจที่จำเป็นยิ่งของกระบวนการจัดการศึกษา ให้ผู้เรียนมองกว้าง คิดไกล ใฝ่ดี มีวินัย และตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน จึงจำเป็นต้องมีการปรับกระบวนการและวิธีจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ซึ่งจุดหมายปลายทางของคนในยุคโลกาภิวัตน์ คือ การอยู่ในสังคมอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงท่ามกลางการแข่งขันภายใต้ความร่วมมือกัน และรู้จักใช้เทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการในชีวิตของผู้เรียนอย่างแท้จริง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 27 วรรคที่ 2 กำหนดไว้ว่าให้สถานศึกษาชั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ แสดงให้เห็นว่าในอนาคต ชุมชนจะต้องเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษา การบริหารจัดการหลักสูตร การเรียนการสอนของแต่ละท้องถิ่น หลักสูตรเฉพาะแต่ละท้องถิ่นจะมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษามากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละชุมชน เป็นการเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นสามารถจัดการศึกษาให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในด้านต่าง ๆ หลักสูตรต้องสอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของท้องถิ่นให้มากที่สุด รวมทั้งเป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา / ปรับปรุง / แก้ไข ได้แสดงความคิดเห็นด้วย ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลกระทบโดยตรงต่อทรรคนะและการดำเนินชีวิตของคนไทยทั้งในเมืองและชนบท จึงต้องมีหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อเตรียมผู้เรียนให้สามารถรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ

โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดขึ้นกับภูมิลำเนาท้องถิ่นของตนเอง หวังให้ผู้เรียนนำความรู้และประสบการณ์ไปพัฒนาคน ครอบครัว และท้องถิ่นของตน อีกทั้งช่วยปลูกฝังให้เกิดความรักและความผูกพันในท้องถิ่นอีกด้วย

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาตามกรอบของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และสอดคล้องกับกาจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ทางผู้ศึกษาจึงได้จัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องการผลิตน้ำประจรรสจากใบกระทอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการกำหนดสาระการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้เพิ่มเติม ซึ่งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 ได้เปิดโอกาสให้สถานศึกษา และชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทในการจัดการศึกษามากขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้ปรับหรือพัฒนาสาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ในหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการ สภาพปัจจุบันและปัญหาในชุมชนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ชีวิตจริงของตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้รู้จักท้องถิ่นของตนเองมากขึ้น และเกิดความรักความผูกพันกับท้องถิ่นมีความรู้ ความสามารถในการคิดการจัดการ และแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบจากนโยบายหลักสูตรที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้จัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่องการผลิตน้ำประจรรสจากใบกระทอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้นำมาเป็นแนวคิดในการจัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อให้ความรู้และทักษะกระบวนการในการผลิตน้ำประจรรสจากใบกระทอน ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้ปกครอง อีกทั้งยังเป็นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นอีกด้วย

### **วิสัยทัศน์(Vision) โรงเรียนบ้านแก่งหว้าแก่งไฮ**

“มุ่งพัฒนาผู้เรียนดีมีวินัย ใฝ่คุณธรรม มีความรับผิดชอบ พละนาามัยสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ภูมิใจความเป็นไทย อนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภายในปี 2553”

### **พันธกิจ(Mission) โรงเรียนบ้านแก่งหว้าแก่งไฮ**

1. จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะ และอาศัยศักยภาพของผู้เรียนในสาขาวิชาต่าง ๆ
2. จัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ทางวิชาการ โดยเน้นการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร แสวงหาความรู้ และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

3. จัดกิจกรรมส่งเสริมประชาธิปไตยในโรงเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานแก่ผู้เรียน มีความรับผิดชอบและมีวินัย

4. จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมให้กับนักเรียน โดยสอดแทรกทั้งเนื้อหาวิชา กิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น

5. จัดกิจกรรมส่งเสริมกีฬาและสุขภาพกาย สุขภาพจิต เพื่อบุคลิกภาพที่ดี

6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

7. จัดกิจกรรมพัฒนาอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติทั้งในโรงเรียนและในชุมชน

8. จัดกิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น

9. จัดกิจกรรมที่แสดงถึงความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

### **เป้าประสงค์(Goals) โรงเรียนบ้านแก่งหว้าแก่งไฮ**

มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดี มีคุณธรรม มีสุขภาพพลานามัยที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ มีวิถีชีวิตอยู่บนรากฐานของความเป็นไทย ภายใต้การปกครองของระบอบประชาธิปไตย เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

### **คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โรงเรียนบ้านแก่งหว้าแก่งไฮ**

1. เป็นผู้ที่มีสติปัญญาดี มีคุณธรรม รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
2. มีระเบียบวินัย รักความเป็นไทย ภูมิใจรักในท้องถิ่น
3. สามารถดำรงชีพอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

## โครงสร้างของหลักสูตร

โรงเรียนบ้านแก่งหว้าแก่งไฮ ตำบลหนองกระท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 3

| กลุ่มสาระการเรียนรู้            | เวลาเรียน (ชั่วโมง) |           |         |           |         |           |
|---------------------------------|---------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|                                 | ป.4                 |           | ป.5     |           | ป.6     |           |
| สาระการเรียนรู้พื้นฐาน          | พื้นฐาน             | เพิ่มเติม | พื้นฐาน | เพิ่มเติม | พื้นฐาน | เพิ่มเติม |
| ภาษาไทย                         | 200                 |           | 200     |           | 200     |           |
| คณิตศาสตร์                      | 200                 |           | 200     |           | 200     |           |
| วิทยาศาสตร์                     | 120                 |           | 120     |           | 120     |           |
| สังคมศึกษา ศาสนาและ<br>วัฒนธรรม | 80                  |           | 80      |           | 80      |           |
| สุขศึกษาและพลศึกษา              | 80                  |           | 80      |           | 80      |           |
| ศิลปะ                           | 80                  |           | 80      |           | 80      |           |
| การงานอาชีพและเทคโนโลยี         | 80                  | 40        | 80      | 40        | 80      | 40        |
| ภาษาต่างประเทศ                  | 120                 |           | 120     |           | 120     |           |
| <b>รวม 8 กลุ่มสาระ</b>          | 1000                |           | 1000    |           | 1000    |           |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน            | 200                 |           | 200     |           | 200     |           |
| <b>รวม</b>                      | 1160                | 40        | 1160    | 40        | 1160    | 40        |

### วิสัยทัศน์

อนุรักษ์และเห็นคุณค่าภูมิปัญญาชาวบ้านในการผลิตน้ำประจวบ จากใบกระทอน

### พันธกิจ

1. จัดหลักสูตรเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นมา และทักษะกระบวนการการผลิตน้ำประจวบจากใบกระทอน รวมทั้งการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน
2. จัดกระบวนการเรียนรู้ทักษะ กระบวนการคิด และการปฏิบัติจริง
3. จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมคุณธรรมให้กับนักเรียน
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนอนุรักษ์และเห็นคุณค่าภูมิปัญญาชาวบ้านและการนำไปใช้ใน  
ชีวิตประจำวัน

## เป้าหมาย

1. เห็นคุณค่าและความภาคภูมิใจ ตลอดจนเห็นความสำคัญของการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน
2. มีทักษะและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน
3. มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย มีเจตคติที่ดีในการทำงานกลุ่ม
4. เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

## คุณลักษณะอันพึงประสงค์

การพัฒนาหลักสูตรวิชาเพิ่มเติม เรื่องการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน กลุ่มสาระการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความรู้ ทักษะ และสืบทอดภูมิปัญญาชาวบ้านในการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน โดยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจ ในการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน
2. มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ และสามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์
3. มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละ มีวินัยในการทำงาน เห็นคุณค่าความสำคัญของงาน และอาชีพสุจริต

เมื่อจบหลักสูตรการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีความรู้ ทักษะและสืบทอดภูมิปัญญาชาวบ้านในการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน

## คุณภาพของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ความสามารถ โดยมีลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการทำงาน

มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน สามารถทำงานได้อย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่

มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละ และมีวินัยในการทำงาน เห็นคุณค่าความสำคัญของงานและอาชีพสุจริต ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและพลังงาน



## สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การอาชีพ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

**สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว** เป็นสาระที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคม ที่ว่าด้วยงานบ้านงานเกษตร งานช่างงานประดิษฐ์และงานธุรกิจ **งานบ้าน**

เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ซึ่งประกอบด้วยบ้าน และชีวิตความเป็นอยู่ในบ้าน ผ้าและเครื่องแต่งกาย อาหารและโภชนาการ โดยเน้นการปลูกฝังลักษณะนิสัยการทำงาน ทักษะ กระบวนการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงาน มีความรับผิดชอบ สะอาด มีระเบียบ ประหยัด อุดม อุนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

### งานเกษตร

เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันซึ่งประกอบด้วย การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ตามกระบวนการผลิตและการจัดการผลผลิต มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเพิ่มผลผลิต ปลูกฝังความรับผิดชอบต่อ ชยัน อดทน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

### งานช่าง

เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานตามกระบวนการของงานช่าง ซึ่งประกอบด้วย การบำรุงรักษา การติดตั้ง / ประกอบ การซ่อมและการผลิต เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน

### งานประดิษฐ์

เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานด้านการประดิษฐ์ สิ่งของเครื่องใช้ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นความประณีตสวยงามตามกระบวนการงานประดิษฐ์และเทคโนโลยี และเน้นการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยตามภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากล

### งานธุรกิจ

เป็นงานที่เกี่ยวกับการจัดการด้านเศรษฐกิจของครอบครัว การเป็นผู้บริโภคที่ฉลาด

**สาระที่ 2 การอาชีพ** เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับหลักการ คุณค่า ประโยชน์ของการประกอบอาชีพ สุจริต ตลอดจนการเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

**สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี** เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์ ในการแก้ปัญหา และสนองความต้องการของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับ กระบวนการเทคโนโลยีสร้างและใช้สิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

**สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ** เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือสร้าง งาน คุณค่า และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

**สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ** เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีและ เทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและครอบครัว และการอาชีพ

**มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**

**สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว**

**มาตรฐาน ง 1.1** เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

**มาตรฐาน ง 1.2** มีทักษะกระบวนการทำงานและการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องาน

**สาระที่ 2 การอาชีพ**

**มาตรฐาน ง 2.1** เข้าใจมีทักษะมีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

**สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี**

**มาตรฐาน ง 3.1** เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ภูมิปัญญา จินตนาการและความคิดอย่างมีระบบ ในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกล ยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงาน และอาชีพ

#### **สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**มาตรฐาน ง 4.1** เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

#### **สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงาน และอาชีพ**

**มาตรฐาน ง 5.1** ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การผลิต การออกแบบ การแก้ปัญหา การสร้างงาน การสร้างอาชีพสุจริต อย่างมีความเข้าใจ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และมีความคิดสร้างสรรค์

#### **โครงสร้างเนื้อหา**

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องการผลิตน้ำปรุงรสจากใบกระทอน สาระการเรียนรู้การทำงาน อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิตน้ำปรุงรส จากใบกระทอน จึงได้กำหนดโครงสร้างของเนื้อหาที่ ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามลำดับดังนี้

โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง การผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

| หน่วยการเรียนรู้ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้  | เวลา(ชั่วโมง) |
|------------------|---|---------------|
| 1                | สืบสานความเป็นมา (ชุมชนของฉันและความเป็นมาของการผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน)                                 | 3             |
| 2                | ศึกษาวิทยาศาสตร์ฐาน (ลักษณะทางสัณฐานวิทยา)  | 1             |
| 3                | แนะวิธีการผลิต (การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และความรู้เรื่องการผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน)                       | 2             |
| 4                | ใกล้ชิดทักษะการทำ (การฝึกทักษะเกี่ยวกับการผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน)                                       | 6             |
| 5                | นำมาแปรรูป (การแปรรูปน้ำประจรสจากใบกระทอน<br>- การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำแจ่วด้า<br>- การลงมือปฏิบัติ) | 3             |
| 6                | ถูกต้องการตลาด (หลักการตลาด)  | 2             |
| 7                | เปรี๊องปราชญ์นิทรรศการ (การจัดแสดงผลงาน)  | 3             |
| <b>รวม</b>       |   | <b>20</b>     |

### อัตราเวลาเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านแก่งหว้าแก่งไฮ ตำบลหนองกระทาว อำเภอ นครไทย จังหวัดพิษณุโลก ได้กำหนดการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 2 ไว้ภาคเรียนละ 40 ชั่วโมง หรือ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง การผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 นั้นได้กำหนดเวลาเรียนไว้ จำนวน 20 ชั่วโมง ซึ่งสามารถยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของผู้สอน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพทางภูมิศาสตร์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม อาชีพ แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ลักษณะสำคัญ ประเภท ส่วนประกอบ ประโยชน์ ของการผลิตน้ำประจําจากใบกกระทอน การนำไปใช้อย่างเหมาะสม และทำน้ำประจําจากใบกกระทอนตามขั้นตอน กระบวนการงานกลุ่ม มีนิสัยรักการทำงาน และจัดนิทรรศการแสดงผลงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ การดำเนินงานการผลิตเพื่อเสริมรายได้พิเศษ มีทักษะในการใช้เครื่องมือ และสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอน กระบวนการ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ

เห็นคุณค่าและมีนิสัยรักการทำงาน ส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่สืบไป

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าตลอดจนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ภูมิปัญญาชาวบ้านในการผลิตน้ำประจําจากใบกกระทอน
2. เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางสัณฐานวิทยาต้นกระทอน
3. เพื่อให้ นักเรียนรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่า และถูกวิธีตลอดจนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
4. เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ หลักการและขั้นตอนการผลิตน้ำประจําจากใบกกระทอน
5. เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจหลักการในการผลิตน้ำประจําจากใบกกระทอนและมีทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน อาชีพสุจริตให้มีคุณภาพ
6. เพื่อให้ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่องานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
7. เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจประโยชน์ทางโภชนาการของน้ำประจําจากใบกกระทอน
8. เพื่อให้ นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้
9. เพื่อให้ นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
10. เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต
11. เพื่อให้ นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานและนำมาจัดแสดงผลงานได้อย่างประณีต รอบคอบปลอดภัย และสะอาด

## ผังมโนทัศน์หลักสูตร



## สาระการเรียนรู้

สาระของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง การผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน สาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย

1. ชุมชนของฉันทและความเป็นมาของการผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน
2. ลักษณะทางสัณฐานวิทยา
3. การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และความรู้เรื่องการผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน
4. การฝึกทักษะเกี่ยวกับการผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน
5. การแปรรูปน้ำประจรสจากใบกระทอน
  - การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำแจ้วดำ
  - การลงมือปฏิบัติ
6. หลักการตลาด
7. การจัดนิทรรศการ

## มาตรฐานการเรียนรู้

### 1. ชุมชนของฉันทและความเป็นมาของการผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน

**มาตรฐาน ง 1.1** เข้าใจความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรการ

**มาตรฐาน ง 3.1** เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบ ในการออกแบบ สร้างสรรค์สิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

### 2. ลักษณะทางสัณฐานวิทยา

**มาตรฐาน ง 1.1** เข้าใจความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรการ

### 3. การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และความรู้เรื่องการผลิตน้ำประจรสจากใบกระทอน

**มาตรฐาน ง 1.1** เข้าใจความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน

งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานบูรณาการ

**มาตรฐาน ง 3.1** เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบ ในการออกแบบ สร้างสรรค์สิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

#### 4. การฝึกทักษะการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน

**มาตรฐาน ง 1.2** มีทักษะ กระบวนการการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

**มาตรฐาน ง 2.1** เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

**มาตรฐาน ง 3.1** เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

#### 5. การแปรรูปน้ำประจําจากใบกระทอน (การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำแจ้วดำ, การลงมือปฏิบัติ )

**มาตรฐาน ง 1.2** มีทักษะ กระบวนการการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

**มาตรฐาน ง 2.1** เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

**มาตรฐาน ง 3.1** เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

#### 6. หลักการตลาด

**มาตรฐาน ง 1.2** มีทักษะ กระบวนการการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม



การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

**มาตรฐาน ง 2.1** เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

**มาตรฐาน ง 3.1** เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

## 7. การจัดแสดงผลงาน

**มาตรฐาน ง 1.2** มีทักษะ กระบวนการการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

**มาตรฐาน ง 3.1** เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้   | มาตรฐานการเรียนรู้  | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง   |
|---------------------|----------------------|---|---|---|
| 1                   | สืบสานความเป็นมา     | ชุมชนของฉัน และความเป็นมาของการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน | <p><b>มาตรฐาน ง 1.1</b> เข้าใจความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานบูรณาการ</p> <p><b>มาตรฐาน ง 3.1</b> เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบ ในการออกแบบ สร้างสรรค์ สิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ</p> | มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าตลอดจนเห็นคุณค่าจนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้านในการผลิตน้ำประจําจากใบกระทอน |

| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้    | สาระการเรียนรู้   | มาตรฐานการเรียนรู้   | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  |
|---------------------|-------------------------|---|--|--|
| 2                   | ศึกษาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน | ลักษณะทางสัณฐานวิทยา  | <b>มาตรฐาน ง 1.1</b> เข้าใจ ความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานบูรณาการ | - มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางสัณฐานวิทยาของต้นกระท้อน       |
| 3                   | แนววิธีการผลิต          | การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และความรู้เรื่องการผลิตน้ำปรุงรสจากใบกระท้อน | <b>มาตรฐาน ง 1.1</b> เข้าใจ ความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานบูรณาการ | มีความรู้ ความเข้าใจ ในการเตรียมและขั้นตอนการผลิตน้ำปรุงรสจากใบกระท้อน |

| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้                               | มาตรฐานการเรียนรู้   | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง   |
|---------------------|----------------------|---|--|---|
|                     |                      |   | <p><b>มาตรฐาน ง 3.1</b><br/>เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญาจินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบ ในการออกแบบ สร้างสรรค์สิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิตสังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ</p> |   |
| 4                   | ใกล้ชิดทักษะการทำ    | การฝึกทักษะเกี่ยวกับการผลิตน้ำประสจากใบกระทอน | <p><b>มาตรฐาน ง 1.2</b> มีทักษะ กระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน</p>  | <p>- เข้าใจหลักการในการผลิตน้ำประสจากใบกระทอนและมีทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน อาชีพ สุจริตให้มีคุณภาพ</p> <p>- มีเจตคติที่ดีต่องานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</p> |

| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ | มาตรฐานการเรียนรู้  | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง |
|---------------------|----------------------|-----------------|---|-------------------------|
|                     |                      |                 | <p>มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดี ต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต</p> <p>มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ ธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบ ในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจ เลือกใช้เทคโนโลยี ในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ</p> |                         |

| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ | มาตรฐานการเรียนรู้  | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง |
|---------------------|----------------------|-----------------|---|-------------------------|
|                     |                      |                 | <p>มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดี ต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต</p> <p>มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ ธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบ ในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจ เลือกลงใช้เทคโนโลยี ในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ</p> |                         |

| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ | มาตรฐานการเรียนรู้  | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง   |
|---------------------|----------------------|-----------------|---|---|
| 6                   | ถูกต้อง<br>การตลาด   | หลักการ<br>ตลาด | <p><b>มาตรฐาน ง 1.2</b><br/>มีทักษะ กระบวนการ<br/>การทำงาน และการ<br/>จัดการ การทำงานเป็น<br/>กลุ่ม การแสวงหา<br/>ความรู้ สามารถแก้ไข<br/>ปัญหาในการทำงาน<br/>รักการทำงาน และมี<br/>เจตคติที่ดีต่อการ<br/>ทำงาน</p> <p><b>มาตรฐาน ง 2.1</b><br/>เข้าใจ มีทักษะ มี<br/>ประสบการณ์ในงาน<br/>อาชีพสุจริต มี<br/>คุณธรรม มีเจตคติที่ดี<br/>ต่องาน และเห็น<br/>แนวทางในการ<br/>ประกอบอาชีพสุจริต</p> | <p>- สามารถทำงาน<br/>ร่วมกับผู้อื่นได้</p> <p>- มีทักษะ มี<br/>ประสบการณ์<br/>ในงานอาชีพสุจริต มี<br/>คุณธรรม มีเจตคติที่ดี<br/>ต่องานอาชีพ และเห็น<br/>แนวทางในการ<br/>ประกอบอาชีพสุจริต</p> |

| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้    | สาระการเรียนรู้ | มาตรฐานการเรียนรู้   | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง   |
|---------------------|-------------------------|-----------------|--|---|
|                     |                         |                 | <p><b>มาตรฐาน ง 3.1</b><br/>เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการเทคโนโลยี ใช้ความรู้ภูมิปัญญาจินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้วิธีการเชิงกลยุทธ์ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิตสังคม สิ่งแวดล้อมโลกของงานและอาชีพ</p> |   |
| 7                   | เป็รื่องปราชญ์นิทรรศการ | การจัดแสดงผลงาน | <p><b>มาตรฐาน ง 1.2</b> มีทักษะ กระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานธรรมชาติ</p>  | สามารถรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานและนำมาจัดแสดงผลงานได้อย่างประณีตรอบคอบปลอดภัยและสะอาด |



| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ | มาตรฐานการเรียนรู้  | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง |
|---------------------|----------------------|-----------------|---|-------------------------|
|                     |                      |                 | มาตรฐาน ง 3.1<br>เข้าใจธรรมชาติ<br>และกระบวนการ<br>เทคโนโลยี ใช้ความรู้<br>ภูมิปัญญา<br>จินตนาการ และ<br>ความคิดอย่างมีระบบ<br>ในการออกแบบ สร้าง<br>สิ่งของเครื่องใช้<br>วิธีการเชิงกลยุทธ์<br>ตามกระบวนการ<br>เทคโนโลยี สามารถ<br>ตัดสินใจเลือกใช้<br>เทคโนโลยีในทาง<br>สร้างสรรค์ต่อชีวิต<br>สังคม สิ่งแวดล้อม<br>โลกของงานและอาชีพ |                         |

### แนวการจัดการเรียนรู้

เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม เรื่องการผลิตน้ำประจวบจาก ไบโกระทอนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ข้างต้น จึงกำหนดแนวดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่างนี้

1. จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นตามสภาพความเหมาะสมของท้องถิ่น
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มซึ่งเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นของการอยู่ร่วมกันของสังคมปัจจุบัน
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติด้วยวิธีการสาธิต และใช้ใบงาน ใบความรู้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. จัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติจริงของนักเรียน เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริง ๆ มีขั้นตอนอย่างน้อย 4 ขั้นตอน คือ

- 1) **ขั้นศึกษาและวิเคราะห์**
  - 2) **ขั้นวางแผน**
  - 3) **ขั้นปฏิบัติ**
    - ผู้สอนให้คำแนะนำ
    - ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ
    - ผู้เรียนฝึกฝน
  - 4) **ขั้นประเมิน / ปรับปรุง**
5. จัดการเรียนรู้โดยให้บุคคลในท้องถิ่นที่มีความรู้ทางการเกษตรมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้
6. จัดการเรียนรู้โดยเน้นให้นักเรียนมีจิตสำนึกและค่านิยมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรในท้องถิ่น
7. จัดการเรียนรู้โดยเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมควบคู่กับการเรียนรู้ ในทุกกิจกรรมการเรียนการสอน
8. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเต็มความสามารถ และสนับสนุนให้กำลังใจนักเรียน

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 กลุ่มแม่บ้าน วิทยากรในชุมชน
- 7.2 เอกสาร ตำรา การผลิตน้ำปรุงรส จากใบกระทอน
- 7.3 การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
- 7.4 ต้นกระทอน (ศึกษาของจริง)
- 7.5 รูปภาพ รูปถ่าย ผลสำเร็จและความภาคภูมิใจในผลงานการผลิต
- 7.6 วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ การผลิตน้ำปรุงรส จากใบกระทอน
- 7.7 ใบความรู้
- 7.8 ใบกิจกรรม

## 8. การวัดผลและประเมินผล

ประเมินผลระหว่างเรียนและหลังเรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ โดยให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ดังนี้

- 8.1. เครื่องมือการวัดและประเมินผล
  - 8.1.1 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

- 8.1.2 สืบเนื่องจากการตอบคำถามและการซักถามของนักเรียน
- 8.1.3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน
- 8.1.4 แบบประเมินคุณลักษณะในการทำงานของนักเรียน
- 8.1.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน
- 8.1.6 แบบประเมินการนำเสนอผลงาน / การจัดนิทรรศการการผลิตน้ำปรุงรส  
จากใบกระทอน
- 8.1.7 แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

## 8.2. วิธีวัด

- 8.2.1 จากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 8.2.2 จากการประเมินพฤติกรรม กระบวนการทำงาน
- 8.2.3 จากการนำเสนอผลงาน / การจัดนิทรรศการ
- 8.2.4 จากการสังเกต คุณธรรม จริยธรรม
- 8.2.5 จากการเก็บผลงาน

## 8.3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

- 8.3.1 ภาคทฤษฎี เกณฑ์ผ่านร้อยละ 75
- 8.3.2 ภาคปฏิบัติ พิจารณาจากทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะ  
ในการทำงานของนักเรียน โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

|   |         |                     |
|---|---------|---------------------|
| 4 | หมายถึง | อยู่ในระดับดีมาก    |
| 3 | หมายถึง | อยู่ในระดับดี       |
| 2 | หมายถึง | อยู่ในระดับพอใช้    |
| 1 | หมายถึง | อยู่ในระดับปรับปรุง |