**หัวข้อเรื่อง**

1. Object Java Script
2. การกำหนดเหตุการณ์ (Event)
3. การสร้างเงื่อนไข (Conditional Statement)
4. การสร้างเงื่อนไขแบบหลายทิศทาง (Switch Staement)
5. การใช้คำสั่งกระทำซ้ำ (Loop For)
6. การใช้คำสั่งกระทำซ้ำ (Loop While, Do While)

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

**จุดประสงค์ทั่วไป** เมื่อนักเรียนศึกษาในหน่วยการเรียนนี้แล้ว

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
2. เขียนโปรแกรมการเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
3. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพคอมพิวเตอร์

**จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม**

1. เขียนโปรแกรมการเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
2. มีจิตสำนึกความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพคอมพิวเตอร์

**กิจกรรมการจัดการเรียนรู้**

**ขั้นเตรียมการสอน** (10 นาที)

1. นักเรียนนั่งประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องตามแผนผังหรือตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดิมที่เคยนั่งและให้นักเรียนทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนเรียน โดยการเช็ดฝุ่นทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ แป้นพิมพ์ จอภาพ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์
2. ครูอบรมคุณธรรมจริยธรรม 1-2 นาที (ให้นักเรียนนั่งสมาธิ ครูผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในขณะที่นักเรียนกำลังนั่งสมาธิ)
3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript   
   แผนจัดการเรียนรู้ที่ 9 ให้นักเรียนทราบ

**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)** (15 นาที)

* 1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมประเภทต่างๆ  
     ว่าแบบไหนมีความยากง่ายที่แตกต่างกันโดยให้นักเรียนยกตัวอย่างโปรแกรมประเภทต่างๆกล่าวถึงข้อดีข้อเสียแนวทางและอนาคตของโปรแกรมแต่ละประเภทเพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนางานทางด้านการเขียนโปรแกรมของนักเรียนในโอกาสต่อไป
  2. ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่าสิ่งเหล่านั้นเกิดขึ้นจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทำให้การพัฒนาโปรแกรมในปัจจุบันมีความง่ายต่อการใช้งานมากกว่าแต่ก่อนที่เครื่องพัฒนาโปรแกรม

ยังไม่สมบูรณ์ทำให้ในการพัฒนาโปรแกรมจะเป็นภาระโปรแกรมเมอร์ที่พัฒนาโปรแกรม  
เกือบทั้งหมด

* 1. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้เรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript

**ขั้นให้ข้อมูลและการสอน (Information)** (60 นาที)

* 1. ครูแนะนำให้นักเรียนเปิดใบความรู้ (Information Sheet) หน่วยการเรียนที่ 9 เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript นักเรียนทำความเข้าใจกับใบความรู้ (Information Sheet)
  2. นักเรียนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript

**ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ (Application)** (120 นาที)

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มละ 2 คน ให้ปฏิบัติตาม ใบมอบหมายงาน (Assignment Sheet) โดยมีลำดับการปฏิบัติงานดังนี้
   * + - ศึกษาใบสั่งงาน (Job Sheet) เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
       - ปฏิบัติตามใบลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (Operation Sheet) เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
2. ให้นักเรียนอภิปรายหน้าชั้นเรียนที่ได้จัดกลุ่มตามคำสั่งการปฏิบัติงานใน ใบมอบหมายงาน (Assignment Sheet) ครั้งที่ 15 - 16
3. นักเรียนส่งผลการปฏิบัติงาน เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
4. ครูทดสอบนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript จำนวน 10 ข้อ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังการเรียน

**ขั้นสรุป** (20 นาที)

* + 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปตาม ใบมอบหมายงาน (Assignment Sheet) ที่ได้ศึกษา
    2. นักเรียนสรุปเนื้อหาลงในสมุด ส่งสมุดที่โต๊ะครูผู้สอนภายในคาบเรียน

**ขั้นประเมินผล(Progress)** (15 นาที)

1. ครูตรวจสมุดนักเรียน
2. ครูบันทึกผลการอภิปรายของนักเรียนที่ได้จากการแบ่งกลุ่มตาม ใบมอบหมายงาน (Assignment Sheet) หน้าชั้นเรียน
3. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนที่ 9
4. ครูบันทึกผลการปฏิบัติงานตามแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
5. ครูบันทึกแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล

**การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**

1. ด้านเนื้อหา

ผู้สอนวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรกำหนด เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะตรงตามที่หลักสูตรกำหนด

2. ด้านเวลา

ผู้สอนวิเคราะห์กิจกรรมให้สอดคล้องกับเวลา 7 ชั่วโมง และดำเนินกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด โดยแบ่งกลุ่มทำงาน เพื่อฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักรับผิดชอบต่อส่วนรวม

3. ด้านสื่อและอุปกรณ์

ผู้สอนจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ ให้มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนสอน เน้นการใช้สื่อของจริงที่สามารถพบเจอได้ง่าย และเอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้เกิดผลงานและผลสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์

**สื่อการเรียนการสอน**  
 **สื่อการเรียนรู้**

* 1. ใบความรู้ (Information Sheet) เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
  2. แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
  3. ใบมอบหมายงาน (Assignment Sheet) ครั้งที่ 9
  4. ใบสั่งงาน (Job Sheet) เรื่อง งานการเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
  5. ใบลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (Operation Sheet) เรื่อง งานการเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
  6. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน เรื่องงานการเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript
  7. แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียน
  8. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับครูผู้สอน ต่อพ่วง เครื่องฉายภาพ Projector จำนวน 1 เครื่อง
  9. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน 1 คนต่อ 1 เครื่องต่อสัญญาณอินเตอร์เน็ตพร้อมใช้งาน

**แหล่งการเรียนรู้**

* + - 1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี
      2. ห้องสมุดอาคารวิทยบริการ วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี
      3. ข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต โดยวิธีการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ประเภท Web Search เช่น http://www.google.co.th ซึ่งนักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลได้เพิ่มเติมจากที่บ้าน
      4. สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียช่วยสอน Youtube Channel โดย Itthiphon Sukterm   
         https://www.youtube.com/channel/UCVorb2U6TdvtCu4hk7-E08A
      5. เว็บไซต์ http://www.itp.utc.ac.th

**การวัดและประเมินผล**

**ด้านความรู้ (Cognitive Domain)**

1. ประเมินจากการสนทนา ตอบข้อซักถาม
2. ประเมินจากแบบทดสอบ เรื่อง การเขียนโปรแกรมติดต่อกับผู้ใช้งานด้วย JavaScript

**ด้านทักษะและกระบวนการ (Psychomotor Domain)**

1. ประเมินด้วยแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล/รายกลุ่ม
2. ประเมินด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล

**ด้านเจตคติ (Affective Domain)**

1. ประเมินด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน
2. ประเมินด้วยวิธีการสังเกต การมีจิตสำนึกและรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์

**เกณฑ์การประเมินผล**

1. เกณฑ์ประเมินด้านความรู้

|  |  |
| --- | --- |
| **ระดับคุณภาพ** | **เกณฑ์การให้คะแนน** |
| ดีมาก | ทำแบบทดสอบได้คะแนน 9-10 คะแนน |
| ดี | ทำแบบทดสอบได้คะแนน 7-8 คะแนน |
| พอใช้ | ทำแบบทดสอบได้คะแนน 5-6 คะแนน |
| ปรับปรุง | ทำแบบทดสอบได้คะแนนน้อยกว่า 5 คะแนน |

1. เกณฑ์ประเมินด้านทักษะและกระบวนการ

|  |  |
| --- | --- |
| **ระดับคุณภาพ** | **เกณฑ์การให้คะแนน** |
| ดีมาก (4) | ทำงานได้ถูกต้อง ครบถ้วน สะอาด เรียบร้อย และส่งงานตรงเวลา |
| ดี (3) | ทำงานได้ถูกต้อง และส่งงานตรงเวลา |
| พอใช้ (2) | ทำงานได้ถูกต้องบางส่วน ไม่ทันเวลาที่กำหนด |
| แก้ไข (1) | ทำงานได้ถูกต้องน้อยกว่าเกณฑ์ ไม่ทันเวลาที่กำหนด |

1. เกณฑ์ประเมินด้านเจตคติ

|  |  |
| --- | --- |
| **ระดับคุณภาพ** | **เกณฑ์การให้คะแนน** |
| ดีมาก (4) | ดูแลรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีทัศนคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมกลุ่ม ทำงานเป็นกลุ่มได้ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อย และส่งงานตรงเวลา (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) |
| ดี (3) | ดูแลรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีทัศนคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมกลุ่ม ทำงานเป็นกลุ่มได้ถูกต้อง และส่งงานตรงเวลา (ร้อยละ 70-80) |
| พอใช้ (2) | ดูแลรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมกลุ่ม ทำงานเป็นกลุ่มได้ถูกต้อง และส่งงานตรงเวลา นานๆครั้งหรือไม่ปฏิบัติเลย (ร้อยละ 60-70) |
| แก้ไข (1) | ดูแลรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมกลุ่ม ทำงานเป็นกลุ่มได้ถูกต้อง และส่งงานตรงเวลา นานๆครั้งหรือไม่ปฏิบัติเลย (ร้อยละ 50 ลงมา) |

**กิจกรรมเสนอแนะ** ให้นักเรียนสืบค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมและทบทวนเนื้อหาการเรียน จากอินเตอร์เน็ต ห้องสมุดและหนังสือเอกสารเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องมือพัฒนาและการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น