

บันทึกการประชุม Online PLC Coaching ครั้งที่ 9
วันพฤหัสบดีที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 15.00 – 17.00 น. (ระบบ Zoom)
ครูต้นเรื่อง : ครุฑนันชัย ใจคลองแคล้ว โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี จ.เชียงราย
วิชา PBL ป.6
เรื่องเล่า : การออกแบบแผนการสอน PBL หัวข้อ ภูมิปัญญาในท้องถิ่น



PLC COACHING  กสศ 

โครงการครูเพื่อศิษย์ สร้างการเรียนรู้สู่ระดับเชื่อมโยงออนไลน์

Online PLC Coaching ครั้งที่ 9

วันพฤหัสบดีที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 15.00 – 17.00 น. (ระบบ ZOOM)

เรื่องเล่า : “การออกแบบแผนการสอน PBL หัวข้อ ภูมิปัญญาในท้องถิ่น” ป.6
“จะได้อย่างไรให้นักเรียนรู้จักและเผยแพร่
ภูมิปัญญาของชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง”

โดยครูต้นเรื่อง :
ครุฑนันชัย ใจคลองแคล้ว
โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี จ.เชียงราย



ช่วงชี้แจงเป้าหมายโครงการและแนะนำผู้เข้าร่วม

เป้าหมายกิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วม เข้าใจ ทฤษฎีที่เชื่อมโยงกับ case study โดยมีหนังสือครูเพื่อศิษย์สอนสู่รู้เชื่อมโยงเป็นหลักยึด
2. ให้ผู้เข้าร่วมเห็นวิธีการหลักการในหนังสือครูเพื่อศิษย์ สร้างการเรียนรู้สู่ระดับเชื่อมโยง ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนหรือในโรงเรียนของตน ซึ่งเป็นของจริงแล้วดูว่าที่ห้องเรียนของคุณครูได้ทำหรือไม่ ทำแล้วเกิดผลดีหรือไม่อย่างไร นำมารวมแชร์ในวง PLC Online เรียนรู้ซึ่งกันและกันเพื่อพัฒนาการสอนที่ดีขึ้น

3. PLC ครั้งที่ 7 – 12 เป็นการนำเคสครูต้นแบบจาก Workshop ครั้งที่ 1 มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ต่อเนื่อง

สำหรับวง PLC Online ประกอบด้วย คุณครูและผู้อำนวยการโรงเรียน 19 แห่งจากโรงเรียนจาก
เครือข่ายกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา(กสศ.) และ เครือข่ายมูลนิธิสยามกัมมาจล พร้อมด้วย
ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ร่วมเรียนรู้

ผู้เข้าร่วมประกอบด้วย

เครือข่ายมูลนิธิสยามกัมมาจล (พื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษา)	เครือข่ายกองทุนเพื่อความเสมอภาค ทางการศึกษา (กสศ.)
1. โรงเรียนบ้านตะเคียนราม จ.ศรีสะเกษ 2. โรงเรียนบ้านปะทาย จ.ศรีสะเกษ 3. โรงเรียนบ้านนาขนวน จ.ศรีสะเกษ 4. โรงเรียนบ้านไผ่หนองแคน จ.ศรีสะเกษ 5. โรงเรียนไพรบึงวิทยาคม จ.ศรีสะเกษ 6. โรงเรียนบ้านร่องสะอาด จ.ศรีสะเกษ (ครูอรุณวรรณ ขาดีวัฒนชัย)	1. โรงเรียนบ้านโกรกกลี จ.นครราชสีมา 2. โรงเรียนบ้านแม่คือวิทยา จ.เชียงใหม่ 3. โรงเรียนวัดกู่คา (เมธาวิสัยคณาธร) จ.เชียงใหม่ 4. โรงเรียนชุมชนบางเสร่ จ.ชลบุรี 5. โรงเรียนพรหมประสาทราษฎร์นุกูล จ.สุรินทร์ 6. โรงเรียนชุมชนวัดควนมีด จ.สงขลา 7. โรงเรียนบ้านตะโล๊ะไผ่ จ.สตูล 8. โรงเรียนอนุบาลวังดิน จ.ลำพูน
โรงเรียนต้นแบบ 6 โรงเรียน	
1. โรงเรียนเพลินพัฒนา 2. โรงเรียนรุ่งอรุณ 3. โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี 4. โรงเรียนบ้านปลาขาว 5. โรงเรียนอนุบาลสตูล	

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ (Mentor)

- ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช
- รศ.ดร.ทศนา แหมมณี
- ดร.เจือจันทร์ จงสถิตอยู่
- รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ
- รศ.ประภาภัทร นิยม

- ดร.นรธรพร จันทร์เฉลี่ย เสริบุตร
- รศ.ดร.ธัญวิษ วิเชียรพันธ์
- รศ.จุมพล ราชวิจิตร
- รศ.ไพโรจน์ ศิริรัตน์
- ครูศิลาวัต ศุขีวรรณ
- คุณปิยาภรณ์ มั่นพะจิตร

Facilitator : ดำเนินรายการภาพรวมและสรุปประเด็นแลกเปลี่ยน case ครู ผู้อำนวยการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ จากโรงเรียนบ้านปลาตาว จ.เชียงใหม่

1. ครูกนกวรรณ แหวนเพชร โรงเรียนบ้านปลาตาว

Facilitator : ดำเนินรายการภาพรวม ชวนคุยเข้าเนื้อหาสาระในหนังสือครูเพื่อศิษย์ จากมูลนิธิสยามกัมมาจล

1. คุณรัตนา กิติกร (ติม) มูลนิธิสยามกัมมาจล
2. คุณสุนิสา มณีเมธ (แอล) มูลนิธิสยามกัมมาจล

Facilitator : แจ้งประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูต้นเรื่องที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาหนังสือครูเพื่อศิษย์ สร้างการเรียนรู้สู่ระดับเชื่อมโยง ในประเด็น Visible Learning เด็กควรได้เรียนรู้ 4 ประเด็นสำคัญ คือ

- 1) มีเป้าหมายในการเรียนรู้เป็นของตนเอง
- 2) เห็นผลการเรียนรู้ของตนเอง
- 3) เห็นพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเอง
- 4) สามารถพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของตนเองได้

ช่วงครูเล่าเรื่อง



เรื่องเล่าของครูโจ

การออกแบบแผนการสอน PBL หัวข้อ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

“จะอย่างไรให้นักเรียนรู้จักและเผยแพร่ภูมิปัญญาของชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง”

โดย **ครูธนชัย ใจคลองแคล้ว**
โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี จ.เชียงราย




ครูต้นเรื่อง : ครูธนชัย ใจคลองแคล้ว (ครูโจ) โรงเรียนบ้านห้วยไร่สามัคคี จ.เชียงราย

เรื่องเล่า : การออกแบบแผนการสอน PBL หัวข้อ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

“จะอย่างไรให้นักเรียนรู้จักและเผยแพร่ภูมิปัญญาของชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง”

ประเด็นนำเสนอ : ครูต้นเรื่องนำเสนอแผนการสอน (จากเวที Workshop) เป็นอย่างไร และแผนการสอนที่ครูทำใหม่กับเพื่อนครู และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มีการนำไปปรับใช้อย่างไร

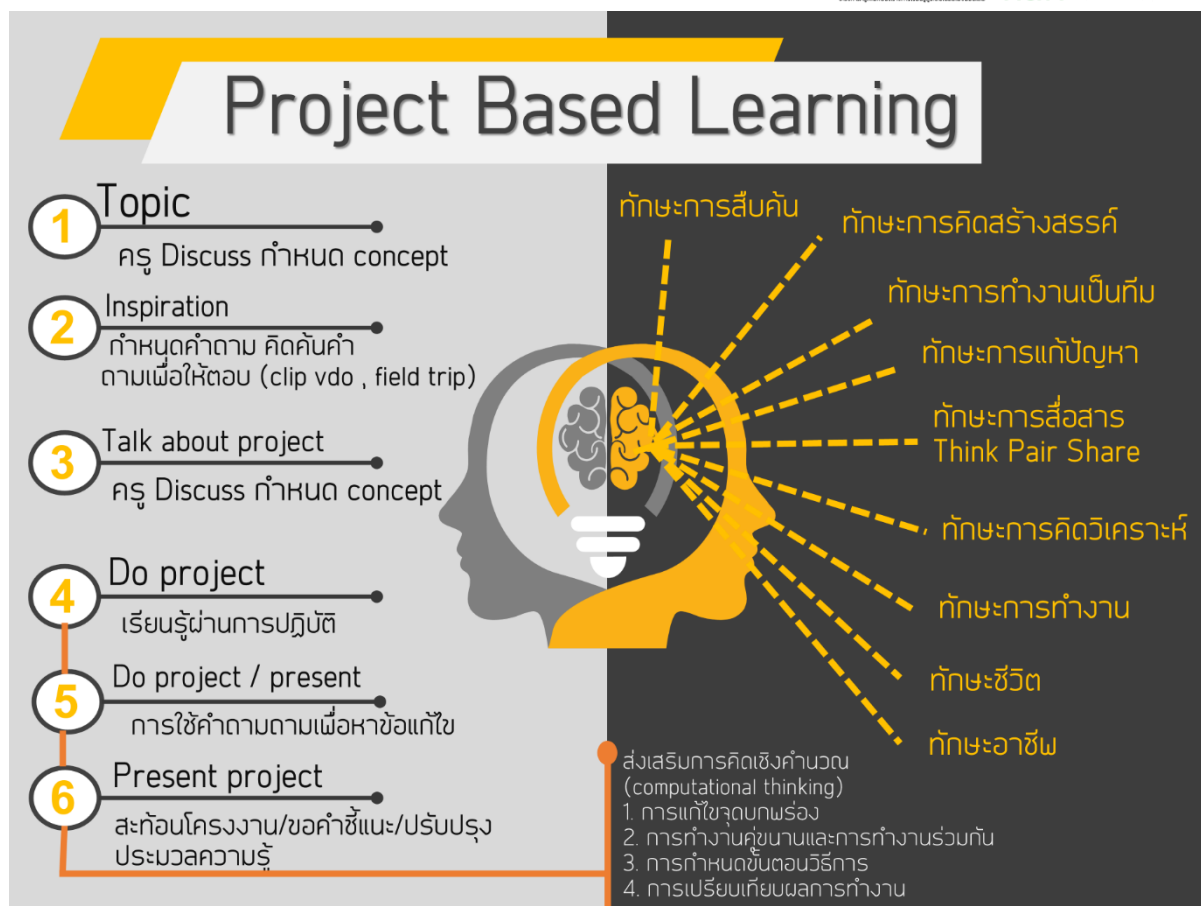
ครูโจ-ธนชัย ใจคลองแคล้ว ครูต้นเรื่องแนะนำตนเอง ว่าเป็น ครูประจำชั้น ป.6 สอนวิชา วิทยาศาสตร์ และรับผิดชอบการสอนรายวิชา PBL (Project Based Learning) ป.6

จากการนำเรื่องเล่า วิชา PBL เข้าสู่กิจกรรม Workshop ครั้งที่1 (วันที่ 21-22 ธ.ค.63) โดยมีข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน คือ เป็นโรงเรียนขยายโอกาส เปิดสอนระดับอนุบาลจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย นักเรียนส่วนใหญ่(ประมาณ 97%) เป็นนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ ได้แก่ อาข่า ไทยใหญ่ จีน มีจึงความหลากหลายทางวัฒนธรรม รวมถึงการใช้ภาษาที่แตกต่างตามกลุ่มชาติพันธุ์ของตน จะใช้การสื่อสารภาษาไทยกลางเมื่ออยู่ที่โรงเรียน โรงเรียนใช้รูปแบบการสอน PBL 5 ขั้นตอน ของเครือข่ายโรงเรียนเขตพื้นที่พัฒนาการศึกษาต๋องต๋อง (8 โรงเรียน) มุ่งเน้นให้เด็กเกิดทักษะการคิด การคิด

แก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ ขั้นตอนการสอนเกิดจากการระดมสมองของคณะครูในกลุ่มโรงเรียน สำหรับครู
โจ มีประสบการณ์สอน PBL มา 2 ปี

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะใช้กระบวนการสอน PBL ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนได้แก่

1. **Inspiration** คือการกระตุ้นผู้เรียนให้เข้าถึงรายละเอียดใน Topic ผ่านวิธีการที่หลากหลายเช่น การตั้งคำถาม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน
2. **Talk about project** คือการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานให้กับผู้เรียนผ่านการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ด้วยตัวผู้เรียนเองโดยมีครูคอยให้คำชี้แนะ เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันสร้างองค์ความรู้ที่ถูกต้องเป็นไปตาม Topic และได้ร่วมการวางแผนเพื่อหาวิธีการเก็บข้อมูลเชิงลึกผ่านช่องทางและวิธีการต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์ การลงพื้นที่จริง
3. **Do project** เป็นขั้นตอนของการนำองค์ความรู้ที่ถูกสร้างจากขั้นตอนที่ 2 มาร่วมกันวางแผนการดำเนินงานการทำ Project ที่ตอบสนองต่อ Topic และคำถามขับเคลื่อนโครงงาน ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะต้องทำงานและวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน
4. **Do / Present** เป็นขั้นตอนต่อเนื่องและเชื่อมโยงจากขั้นตอน Do project โดยนักเรียนจะต้องนำแผนงานที่ได้ร่วมกันวางแผนในการดำเนินการ นำเสนอต่อเพื่อนในชั้นเรียนเพื่อให้เพื่อนในชั้นเรียนร่วมกันอภิปรายถึงแผนการดำเนินงานเพื่อหาข้อปรับปรุงเพื่อให้ project มีความสมบูรณ์มากขึ้น ส่วนผู้นำเสนอจะต้องนำข้อเสนอแนะการพัฒนา project จากเพื่อนร่วมห้องไปใช้ในการแก้ไขและพัฒนา project ต่อไป
5. **present** เป็นการนำผลงานที่ผ่านกระบวนการต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันเป็นเส้นตรงมานำเสนอให้กับคณะครู เพื่อนร่วมชั้น และน้องๆ เพื่ออภิปรายถึงจุดเด่น จุดควรพัฒนา ปัญหา/อุปสรรค วิธีการแก้ไข ในระหว่างการทำ project ร่วมกัน



ครูโจได้นำเสนอการออกแบบแผนการสอนแบบเดิม ที่เป็นการสอน PBL 5 ขั้นตอน มาออกแบบแผนการสอน 6 สัปดาห์ ตามที่โรงเรียนกำหนด คือ 1 หัวข้อ(Top pic) ใช้เวลาเรียน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง โดยในแต่ละสัปดาห์จะกำหนด Objective และ Skill

นำ 5 ขั้นตอนการสอน PBL ออกแบบแผนการสอน 6 week

Week1 Inspiration	Week2 Talk about project	Week3 Talk about project	Week4 Do	Week5 Do / Present	Week6 Present
(Ob) นักเรียนเข้าใจความหมาย ความสำคัญ และสามารถยกตัวอย่างของภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ Skill - สืบค้นข้อมูล - การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การแชร์ข้อมูลร่วมกัน	(Ob) นักเรียนอธิบายและยกตัวอย่างภูมิปัญญาของท้องถิ่นของตนได้ Skill - สืบค้นข้อมูล - การวางแผน - การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	(Ob) นักเรียนสามารถเสนอวิธีการให้ผู้รู้รักภูมิปัญญาของชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง Skill - การวางแผน - การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	(Ob) นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และยอมรับทั้งความคิดเห็นของตนเองและความคิดเห็นตามแผนการดำเนินการที่วางไว้ Skill - การวางแผน - การแก้ไขปัญหา - การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	(Ob) นักเรียนสามารถออกแบบแนวทางนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างสร้างสรรค์ Skill - การวางแผน - การแก้ไขปัญหา - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	(Ob) 1. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างสร้างสรรค์ 2. นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนดได้ Skill - การนำเสนอผลงาน - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

ในแผนเดิมนี้ใช้สอนในเทอมที่ 1 ปีการศึกษา 2563 และได้นำแผนนี้มาเข้าสู่กิจกรรม Workshop ครั้งที่ 1 ของโครงการครูเพื่อศิษย์ สร้างการเรียนรู้สู่ระดับเชื่อมโยงออนไลน์ และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะครูผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ และได้รับคำแนะนำใน 2 เรื่องหลัก คือ

1. ตารางเวลาเรียนมีระยะห่างเกินไปคือ เรียน 2 ชม./สัปดาห์ การเรียนอาจจะไม่ต่อเนื่อง ควรเพิ่มความถี่ในการจัดกิจกรรม เช่น เพิ่มจากกิจกรรมละ 1 ชั่วโมงเป็น 2 ชั่วโมงและเรียนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นต้น
2. การออกแบบแผนการสอน ในแผนเดิม ไม่ได้ระบุ A S K ให้ชัดเจน กระบวนการออกแบบ O L E ยังไม่สมบูรณ์ จึงควรระบุ A S K ให้ชัดเจน และใช้กระบวนการ O L E ในการเขียนแผนการสอน (1 สัปดาห์) ให้เกิดกระบวนการเรียนรู้มากที่สุด รวมถึงการใช้คำถามแบบเชื่อมโยงเพื่อกระตุ้นผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้

ครูใจได้ถอดบทเรียนที่ได้จากเวที Workshop ครั้งที่ 1 คือ

1. รูปแบบและการเขียนแผนแบบโดยใช้กระบวนการ O L E และมีความชัดเจนเรื่องการระบุตัวชี้วัด A S K
2. การใช้คำถามมากขึ้น เพื่อเชื่อมโยงความรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ได้คำตอบตามเป้าหมายการเรียนรู้
3. และสิ่งสำคัญที่สุดที่เกิดกับครูใจ คือ เรื่อง การประเมิน AAR ในรูปแบบ IPAD (In-process assessment & development) เราไม่จำเป็นต้องประเมินแค่ช่วงสุดท้าย (เดิมผมทำเช่นนั้น) สามารถประเมินได้ทุกช่วงตั้งแต่ ขึ้นเริ่ม SAR (Start-Action Review) ประเมินช่วงขึ้นแนะนำ IAR (In-Action Review) ประเมินช่วงสร้างความรู้ EAR (End-Action Review) ประเมินช่วงสรุป และ AAR (After-Action Review) ประเมินหลังเสร็จสิ้นการสอน เพื่อเช็คผู้เรียนว่าสามารถเรียนรู้ตามที่วางเป้าหมายไว้หรือไม่ ในแผนใหม่จึงจะนำการประเมินรูปแบบ IPAD มาใช้

ครูใจนำเสนอตัวอย่างแผนการสอนสัปดาห์ที่ 1 ที่ปรับใน Workshop โดยได้ปรับตามสิ่งที่เพื่อเพิ่มเติมคือ เพิ่มเป้าหมายหน่วย O (Objective) ใหญ่ หรือเป้าประสงค์หลักของการเรียน เพิ่มกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ ตามแผน O L E ในสัปดาห์ที่ 1 ลงรายละเอียดกระบวนการในแต่ละขั้น (ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป) และเน้นการใช้ชุดคำถามในแต่ละขั้น (ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป) เพื่อลงลึกในการใช้ชุดคำถามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ให้เกิดแก่เด็ก

หลังจากนั้นครูใจได้นำกลับศึกษาอีกครั้งและจัดทำแผนการสอนใหม่ทั้ง 6 สัปดาห์ ตามคำแนะนำจาก Workshop โดยแผนใหม่นี้จะใช้สอนในปีการศึกษา 2564 นี้

แผนการสอนเดิมจะเห็นว่า ไม่มีกำหนด O (Objective) แต่ใช้คำถามขับเคลื่อนโครงงาน “จะทำอย่างไรให้นักเรียนรู้จักและเผยแพร่ภูมิปัญญาของชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง” และในส่วนของ Skill ที่เกิด

ขึ้นกับผู้เรียนก็จะเขียนไว้ค่อนข้างกระจาย ไม่ชัดเจน ดังนั้นสิ่งที่มีผลตามมาทำให้การประเมินผลผู้เรียนทำได้ยาก ไม่สามารถบอกได้ว่า skill ที่ระบุไว้นั้นเกิดขึ้นกับผู้เรียนจริงหรือไม่

ครูจึงจึงปรับแผนการสอนใหม่ เริ่มจากการกำหนด O (Objective) ใหญ่ โดยขยายจากคำถามขับเคลื่อนโครงงาน “จะอย่างไรให้นักเรียนรู้จักและเผยแพร่ภูมิปัญญาของชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง” มาเป็นเป้าหมายการเรียนรู้(Objective) 4 ข้อ ที่จะตอบการเรียนรู้ หัวข้อ “ภูมิปัญญาในท้องถิ่น” ครั้งนี้ คือ

1. รู้ถึงความหลากหลายและความแตกต่างในภูมิปัญญาของแต่ละชาติพันธุ์ (K)
2. อธิบายความหมายและคุณค่าของภูมิปัญญาของแต่ละชาติพันธุ์" (K)
3. เห็นความสำคัญและเคารพความแตกต่างของภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตนและผู้อื่น (A)
4. นักเรียนมีทักษะการสังเกต สืบค้น การคิด การสื่อสาร วางแผน แก้ปัญหา รับผิดชอบหน้าที่ การทำงานเป็นทีม การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล (S)

และได้นำ O (Objective) ใหญ่ใส่เป็น objective ย่อยในแต่ละสัปดาห์ เช่น 1) รู้และเข้าใจความหมายของภูมิปัญญาที่เชื่อมโยงกับบริบทของตนเอง (K) 2) นักเรียนมีทักษะการสังเกตสืบค้น การคิด การสื่อสาร การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล (S) เพื่อสามารถประเมินผู้เรียนได้ง่ายขึ้น ว่าทักษะที่ระบุไปนั้นสามารถพัฒนาผู้เรียนได้จริงหรือไม่

ตารางเปรียบเทียบแผนการสอนแบบเดิมและแผนการสอนแบบใหม่

Week1 Inspiration	Week2 Talk about project	Week3 Talk about project	Week4 Do	Week5 Do / Present	Week6 Present
(Ob) นักเรียนเข้าใจความหมาย ความสำคัญ และสามารถยกตัวอย่างของภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ Skill - สืบค้นข้อมูล - การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การแชร์ข้อมูลร่วมกัน	(Ob) นักเรียนอธิบายและยกตัวอย่างภูมิปัญญาของท้องถิ่นของตนเองได้ Skill - สืบค้นข้อมูล - การวางแผน - การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	(Ob) นักเรียนสามารถเสนอวิธีการให้ผู้รู้ภูมิปัญญาของชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง Skill - การวางแผน - การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	(Ob) นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และยอมรับฟังความคิดเห็นของกันและกันตามแผนการดำเนินการที่วางไว้ Skill - การวางแผน - การแก้ไขปัญหา - การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	(Ob) นักเรียนสามารถออกแบบแนวทางนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างสร้างสรรค์ Skill - การวางแผน - การแก้ไขปัญหา - การนำเสนอผลงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน (การออกแบบแผนการสอน PBL (เดิม))	(Ob) 1. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างสร้างสรรค์ 2. นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนดได้ Skill - การนำเสนอผลงาน - การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
Week1 Inspiration	Week2 Talk about project	Week3 Talk about project	Week4 Do	Week5 Do / Present	Week6 Present
1) รู้และเข้าใจความหมายของภูมิปัญญาที่เชื่อมโยงกับบริบทของตนเอง (K) 2) นักเรียนมีทักษะการสังเกตสืบค้น การคิด การสื่อสาร การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล (S)	1. นักเรียนอธิบายและยกตัวอย่างภูมิปัญญาของท้องถิ่นของตนเองได้ (K) 2.นักเรียนเห็นคุณค่าและเคารพความแตกต่างภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตนเองและผู้อื่น (A) 3. นักเรียนมีทักษะการสังเกตสืบค้น การคิด การสื่อสาร การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล (S)	1.นักเรียนสามารถเลือกและวางแผนการดำเนินการเพื่อเสนอวิธีการเผยแพร่ให้ผู้รู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง (K) 2.นักเรียนเห็นคุณค่าภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตนเองและผู้อื่น (A) 3.นักเรียนสามารถการวางแผนการทำงานและการนำเสนอผลงานผ่าน การวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล การสื่อสาร(S)	1.นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และยอมรับฟังความคิดเห็นของกันและกันตามแผนการดำเนินการที่วางไว้ (S)	1. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และยอมรับฟังความคิดเห็นของกันและกันตามแผนการดำเนินการที่วางไว้(S) (การออกแบบแผนการสอน PBL (ใหม่))	1. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างสร้างสรรค์(S) 2. นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนดได้(K)

จากตารางจะเห็นความแตกต่างว่า แผนเดิม มี Objective ข้อเดียวเหมือนกันทุกสัปดาห์ และ ตัว S (Skill) ค่อนข้างกระจัดกระจาย พอปรับมาเป็นแผนใหม่ ได้ปรับให้ K (Knowledge) และ S (Skill) ที่ต้องการ

ให้เกิดกับผู้เรียนมีความชัดเจนมากขึ้น เพื่อใช้ในการประเมิน เป็นทักษะที่อยากให้เกิดแก่ผู้เรียนในแต่ละสัปดาห์

แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูต้นเรื่อง การตั้ง O L E ของครูโจ

ครูเกศรัตน์ มาศรี โรงเรียนรุ่งอรุณ ตั้งข้อถกเถียงการปรับแผนการสอนของครูโจ จากแผนเดิมมาเป็นใหม่ว่า ครูโจปรับ Objective ของความรู้เป็น ข้อ 1 และ ข้อ 2 ที่นี้ครูกลอยมองไปที่ข้อ 2 “นักเรียนมีทักษะการสังเกต สืบค้น การคิด การสื่อสาร การวิเคราะห์ และการประมวลผลข้อมูล(S) ซึ่งครูกลอยมองว่า ยังมีทักษะย่อย ๆ ซ่อนอยู่อีก แต่ครูโจเขียนรวมหมดเลย ซึ่งถ้าครูโจเขียนให้ละเอียดอีกนิดว่า ทักษะการสืบค้น ครูจะประเมินอย่างไรบ้าง ทักษะการคิดก็มีหลายอย่างเช่น คิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยง ในสัปดาห์ที่ 1 นี้ ครูโจหวังให้เด็กคิดแบบไหน ทักษะการสื่อสารเป็นการสื่อสารแบบไหน การพูดหรือการเขียน ทักษะการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล อันนี้ไม่แน่ใจว่าเป็นทักษะด้าน

สรุป ครูกลอยเสนอแนะว่า

1.การตั้งเป้าหมาย โดยแบ่งทักษะเป็นด้าน ๆ

- ด้านความรู้ เด็กจะได้อะไร
- ด้านทักษะ ควรแยกทักษะออกเป็นข้อ ๆ ระบุทักษะให้ชัดเจน เช่น คิด คิดอะไร เรื่องอะไร

การสื่อสารด้านใน การพูดนำเสนอแลกเปลี่ยนอย่างไร เพื่อให้มีแนวทางการประเมินได้ชัดเจนและทำได้จริง

2.ขั้นสอน ดูเป็นขั้นที่ครูอยากสอน ไม่เหมือนว่าเด็กเรียนรู้

3.การระบุเวลาในแต่ละข้อ/ขั้นตอน ในแผนการสอน เพื่อให้เห็นระยะเวลาในการวางแผน

ครูโจ ตอบว่า ขอบคุนครูกลอยที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และตนจะนำไปปรับ ให้ชัดเจนขึ้นอีก และอธิบายเพิ่มเติมว่า ในสัปดาห์แรกส่วนใหญ่เป็นเรื่องการคิดเชื่อมโยงของเหตุผล เพื่อสะท้อนข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น ตนจะกลับไปแก้ไขโดยการระบุ ให้ชัดเจนมากขึ้น ว่าการคิดนั้น คิดแบบไหนบ้าง เพื่อใช้วิธีประเมินได้ถูกต้อง

ครูต้นเรื่อง นำเสนอแผนการสอนใหม่ : แผนการจัดการเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 1

ครูโจ นำเสนอแผนการสอนสัปดาห์ที่ 1 เพื่อขอคำแนะนำจากวง PLC และผู้ทรงคุณวุฒิ โดยระบุว่าการออกแบบแผนการสอนสัปดาห์ที่ 1 มีความสำคัญเพื่อจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ (ปกติจะใช้สัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 2 ครั้งนี้ขอนำเสนอแผนของสัปดาห์ที่ 1 ก่อน)

โดยแผนการสอนสัปดาห์ที่ 1 กำหนดหัวข้อการเรียนรู้เรื่อง “ภูมิปัญญาของชุมชน” มีคำถามขับเคลื่อนโครงงาน คือ จะทำอย่างไรให้นักเรียนรู้จักและเผยแพร่ภูมิปัญญาของชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง

กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (Objectives) 4 ข้อ คือ

- 1) รู้ถึงความหลากหลายและความแตกต่างในภูมิปัญญาของแต่ละชาติพันธุ์ (K)
- 2) อธิบายความหมายและคุณค่าของภูมิปัญญาของแต่ละชาติพันธุ์" (K)
- 3) เห็นความสำคัญและเคารพความแตกต่างของภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตนและผู้อื่น (A)
- 4) นักเรียนมีทักษะการสังเกต สืบค้น การคิด การสื่อสาร วางแผน แก้ปัญหา รับผิดชอบหน้าที่การทำงานเป็นทีม การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล (S)

Week 1 Inspiration กำหนดเวลาเรียน 2 ชั่วโมง และกำหนดเป้าหมายย่อยสัปดาห์แรกนี้ 2 ข้อ คือ

- 1) รู้และเข้าใจความหมายของภูมิปัญญาที่เชื่อมโยงกับบริบทของตนเอง (K)
- 2) นักเรียนมีทักษะการสังเกตสืบค้น การคิด การสื่อสาร การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล (S)

ครูโจแสดงตัวอย่างแผนเดิมของสัปดาห์ที่ 1 ก่อนเข้า Workshop และได้รับคำแนะนำมาดังกล่าวข้างต้นแล้ว และปรับมาสู่แผนใหม่ ประกอบด้วยกระบวนการสอนหลัก 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

ในขั้นนำ สิ่งที่ครูทำคือ

1.ครูเปิด clip vdo การจุดไฟด้วยไม้ (สื่อการเรียนรู้ให้กับนักเรียนแล้วใช้คำถามต่อว่า ด้วยชุดคำถามว่า

- 1) จากการดูclip vdo นักเรียนเห็นอะไร? (การจุดไฟด้วยไม้)
- 2) เขามีวิธีการอย่างไร / ใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง (ไม้ไฟ/เยื่อไม้ไฟ)
- 3).ในการดำเนินชีวิตของเรา(บ้านนักเรียน)มีการก่อไฟหรือไม่/ก่อไฟโดยวิธีใด/ก่อไฟเพื่อใช้ประโยชน์อะไรบ้าง
- 4) นักเรียนคิดว่าในอดีตมนุษย์มีการก่อไฟหรือจุดไฟหรือไม่/ใช้วิธีใดบ้างในการก่อไฟ(ตอบได้อย่างอิสระ)

ครูโจจะใช้คำถามในการขับเคลื่อนเนื้อหาให้ได้คอนเซ็ปต์ความหมายของ “ภูมิปัญญา” โดยใช้ขั้นตอนการสอนและคำถาม ขณะเดียวกันครูจะคาดการณ์คำตอบของนักเรียนไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางการประเมินขั้นต้น (SAR : Start-Action Review) ประเมินช่วงขั้นแนะนำ จากคำถามอุปกรณ์และพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างทำกิจกรรม

ในขั้นสอน สิ่งที่ครูทำ คือ

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน 3-4 คน
2. ให้นักเรียนสืบค้นวิธีการจุดไฟตั้งแต่อดีต-ปัจจุบันโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ วิธีการจุดไฟ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ และใช้หลักการอะไรบ้างในการจุดไฟ

บทบาทของครู ในช่วงนี้ ครูจะปล่อยให้ให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูล และคอยตรวจสอบดูว่านักเรียน ได้ ข้อมูลออกมาอย่างไรบ้าง ความถูกต้องของข้อมูลและเนื้อหาที่ต้องการ (สรุปบทบาทของครู คือ แนะนำ/กำกับ และช่วยเหลืออำนวยความสะดวก รวมถึงชุดคำถามที่จะใช้

ชุดคำถามที่ใช้ อาทิ

- ยังมีเว็บไซต์อื่นอีกไหมที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมมากกว่านี้?
- นักเรียนคิดว่าข้อมูลที่อยู่บนเว็บไซต์เป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ถ้าน่าเชื่อถือ
สังเกตได้จากอะไร ความรู้แบบไหนที่ไม่น่าเชื่อถือ
- ตอนนี้มีปัญหาอะไรหรือเปล่า มีสิ่งไหนที่ต้องการให้ครูช่วย (ประเมินตัวเองและทีม)

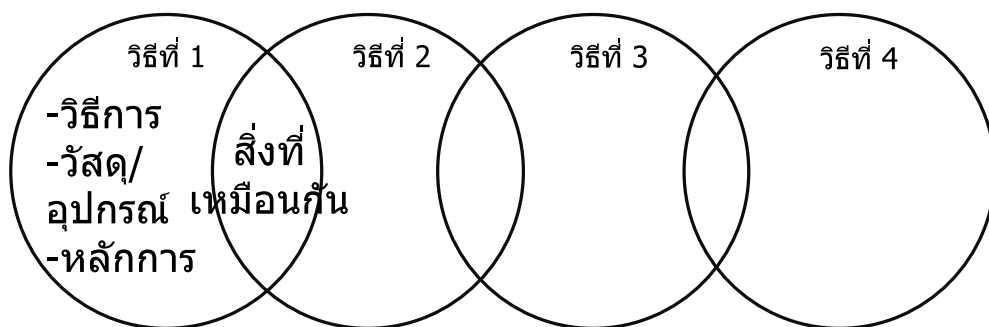
การประเมินในชั้นสอน (IAR : In-Action Review) ประเมินช่วงสร้างความรู้ การค้นคว้าและข้อมูล จากการค้นคว้าของผู้เรียน จากการตอบคำถาม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสังเกต

ครูใจออกแบบตัวอย่างการประเมิน เมื่อนักเรียนสืบค้นแล้วได้เกิดความคิด (mindset) อย่างที่ครู อยากให้เกิดหรือไม่ โดยมีประเด็นที่กำหนดไว้ เพื่อจะให้ผลงาน mindset ที่เกิดขึ้นสะท้อนไปถึงขั้นสรุป คือ เด็กเข้าใจความหมายของคำว่า “ภูมิปัญญา” โดยเครื่องมือนี้ในส่วนของวิธีการ อาจจะมีมากหรือน้อยแล้วแต่ ครูกำหนด อย่างวิธีที่ 1 กำหนดว่าเขาจะต้องรู้ วิธีการ วัสดุ/อุปกรณ์ หลักการ แล้วให้นักเรียนเปรียบเทียบว่า อะไรเหมือนกัน อะไรต่างกัน เพื่อจะนำผลนี้ไปสู่กระบวนการในขั้นสรุป

ตัวอย่าง ผลงานจากการสืบค้น

อดีต

ปัจจุบัน



ขั้นสรุป สิ่งที่ครูทำ คือ

- 1) นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูลจากการสืบค้น
- 2) นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายผลจากการสืบค้น

ชุดคำถามที่ใช้

1. วิธีการจุดไฟตั้งแต่อดีต-ปัจจุบันมีอะไรที่เหมือน/แตกต่างกันบ้าง

2. นักเรียนคิดว่าวิธีการจุดไฟแบบต่างๆ ที่มนุษย์ได้คิดค้นขึ้นเขาคิดค้นขึ้นได้อย่างไร (ลองผิทดลอง / ประสพการณ์ / การพัฒนาวิธีการ / การแก้ปัญหา)
 หมายเหตุ : การใช้คำถามครูจะปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ ว่าคำตอบที่นักเรียนตอบมานั้นอยู่ในแนวทางที่วางไว้หรือไม่ เมื่อได้ผลลัพธ์ คือคำตอบที่ต้องการ เด็กหลุดคำสำคัญ(คีเวิร์ค)ของภูมิปัญญาออกมา จึงนำไปสู่คำถามถัดไป)
3. ทำไมปัจจุบันเราถึงใช้ไฟแช็ก/เตาแก๊ส แทนวิธีการจุดไฟในอดีต (รวดเร็ว/สะดวกสบาย/ทำได้ง่าย)
4. วิธีการจุดไฟในตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไรและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร (เริ่มจากการใช้วัสดุรอบตัว จากธรรมชาติโดยการลองผิทดลอง และแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาวิธีการจุดไฟให้ง่ายขึ้นผ่านการสังสมความรู้เดิมเชื่อมสู่ความรู้ใหม่)
 หมายเหตุ : คำตอบของคำถามข้อนี้จะเป็น concept ของ“ภูมิปัญญา” หลังจากนั้นจึงนำเข้าสู่คำถามถัดไป
5. ครูนำเข้าสู่ concept “ภูมิปัญญา” จากคำตอบข้อที่ 4
6. แจ้งชื่อหน่วยการเรียนรู้ คำถามขับเคลื่อนโครงงาน (จะทำอย่างไรให้นักเรียนรู้จักและเผยแพร่ภูมิปัญญาของชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง) การประเมินผลร่วมกัน
7. ครูสอบถามนักเรียนว่าในชุมชนของตนเองมีภูมิปัญญาอะไรบ้างที่เกิดจาก ลองผิทดลอง / ประสพการณ์ / การพัฒนาวิธีการ / การแก้ปัญหา/ ที่ใช้ในการดำเนินชีวิต (ทิ้งท้ายเพื่อให้นักเรียนได้รวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาในท้องถิ่นตัวเองไว้ล่วงหน้า เป็นฐานข้อมูลในการเรียนชั่วโมงต่อไป)

บทบาทของครู คือ

- 1) รวบรวมข้อมูล (ความหมายความสำคัญ ตัวอย่าง)
- 2) ประเมินผู้เรียนเป็นรายกลุ่ม

การประเมิน AAR (After-Action Review) ประเมินหลังเสร็จสิ้นการสอน โดยนำผลจากการประเมินขั้นสอนมาใช้ โดยใช้เครื่องมือ ประเมินผลงานกลุ่ม และ แผนผังความคิด

จบการนำเสนอแผนการสอนสัปดาห์ที่ 1