

เอกสารประกอบการฝึก

PLC สพม.30

**ชุดฝึกปฏิบัติการ**

**Lesson Study**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้...............................................**

สาระที่………………………………………………………………………………………………………………………………….

มาตรฐาน………………………………………………………………………………………………………………………………

ตัวบ่งชี้………………………………………………………………………………………………………………………………….

เรื่อง……………………………………………………………………………………………………………………………………..

ระดับชั้น ม..........................................................................................................................................

ครูผู้รับการพัฒนา นาย/นางสาว/นาง........................................ นามสกุล......................................

วิทยฐานะ.............................................................................................................

Buddy ผู้รับการพัฒนา นาย/นางสาว/นาง....................................... นามสกุล...............................

วิทยฐานะ.............................................................................................................

ผู้สอนงาน(Coaching) ของโรงเรียนที่สังกัด

ผู้สอนงานคนที่ 1………………………………………………………………………………………..

ตำแหน่ง…………………………………………………………………………………………

ผู้สอนงานคนที่ 2………………………………………………………………………………………..

ตำแหน่ง…………………………………………………………………………………………

โรงเรียน………………………………………………………………………………………………………

สหวิทยาเขต………………………………………………………………………………………………..

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30

**ข้อมูลพื้นฐาน**

**ที่ใช้จัดทำ Lesson Study**

กลุ่มสาระการเรียนรู้......................................................................................................

ระดับชั้น ( ) ม.ต้น ( ) ม.ปลาย

รายละเอียดของฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1. สาระที่ใช้จัดทำ Lesson Study คือ

สาระ.........................................................................................................................................

เหตุผลประกอบ เพราะ……………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2. มาตรฐานที่ใช้จัดทำ Lesson Study คือ

มาตรฐาน……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

เหตุผลประกอบ เพราะ……………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3. ตัวบ่งชี้ที่ใช้จัดทำ Lesson Study คือ (มีมากกว่า 1 ตัวบ่งชี้ได้)

ตัวบ่งชี้ที่ 1 คือ…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ตัวบ่งชี้ที่ 2 คือ………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ตัวบ่งชี้ที่ 3 คือ…………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………..............

**โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้**

**Lesson Study**

กลุ่มสาระการเรียนรู้.............................................................................................................................

ระดับชั้น ( ) ม.ต้น ( ) ม.ปลาย

 โดยครู........................................................................... วิทยฐานะ.....................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ชื่อหน่วยการเรียนรู้ | กิจกรรมการเรียนรู้ | เวลา(ชั่วโมง) |
| การเรียนรู้บูรณาการสู่การคิดสร้างสรรค์ เรื่อง………………………………………………………………….......………………………………………………. | 1. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน(ข้อสอบเทียบเคียง PISA, O-NET)2. กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามแนวทาง ADSAR : 5 ขั้น และ ADSARIA : 7 ขั้น3. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน(ข้อสอบคู่ขนานก่อนเรียน) | 1 ชั่วโมง3-4 ชั่วโมง1 ชั่วโมง |
| รวม | 5-6 ชั่วโมง |

**Thinking Process : ข้อตกลงเบื้องต้น**

**ที่ใช้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ใน Lesson Study**

เพื่อให้การจัดทำ Lesson Studyสอดคล้องกับการนำร่องการพัฒนาศักยภาพครูไปทิศทางเดียวกัน และรูปแบบการวิจัยที่ออกแบบไว้ คณะทำงานของ สพม.30 จึงกำหนดกรอบ Thinking Process ใช้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในหน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ ดังนี้

 คณะทำงาน โดย นายไชยวัฒน์ ชุ่มนาเสียว ศึกษานิเทศก์ สพม.30 ในฐานะคณะทำงานสร้างกระบวนการพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนาความสามารถและทักษะตามระดับคุณภาพของการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ(PISA) ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ออกแบบกระบวนการคิด(Thinking Process) เพื่อใช้เป็นกระบวนการเรียนรู้สู่การคิดวิเคราะห์(การเรียนรู้ 3.0) และการคิดสร้างสรรค์(การเรียนรู้ 4.0) ดังนี้

1. ADSAR : 5 ขั้น สู่การคิดวิเคราะห์(3.0) มีกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

 A = Assessing หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนร่วมกันศึกษาสถานการณ์ปัญหาจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้

 D = Directing หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการผ่านสื่อ/นวัตกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ตามสมรรถนะของการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน ได้แก่

 (1) ด้านการจำแนก แจกแจงและเปรียบเทียบ

 (2) ด้านการสังเกต/รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์หาองค์ประกอบ

 (3) ด้านการใช้คำถาม 5W1H Who, What, When, Why, Where และ How

 (4) ด้านการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและการจัดระเบียบข้อมูล

 (5) ด้านการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้นและการสรุปลงความเห็น

 S = Sharing หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนนำข้อมูลในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเองไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้อื่น

 A = Apply หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนสรุปผลประเด็นต่างๆ ที่ได้จากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเพื่อใช้เป็นข้อมูลจัดทำ AAR ออกเผยแพร่

R = Reflect หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนสะท้อนผลเพื่อนำ Conecpt

ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

 2. ADSARIA : 7 ขั้น สู่การคิดสร้างสรรค์(4.0) มีกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

A = Assessing หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนร่วมกันศึกษาสถานการณ์ปัญหาจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้

 D = Directing หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการผ่านสื่อ/นวัตกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ตามสมรรถนะของการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน ได้แก่

 (1) ด้านการจำแนก แจกแจงและเปรียบเทียบ

 (2) ด้านการสังเกต/รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์หาองค์ประกอบ

 (3) ด้านการใช้คำถาม 5W1H Who, What, When, Why, Where และ How

 (4) ด้านการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและการจัดระเบียบข้อมูล

 (5) ด้านการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้นและการสรุปลงความเห็น

 S = Sharing หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนนำข้อมูลในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเองไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้อื่น

 A = Apply หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนสรุปผลประเด็นต่างๆ ที่ได้จากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเพื่อใช้เป็นข้อมูลจัดทำ AAR ออกเผยแพร่

R = Reflect หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนสะท้อนผลเพื่อนำ Conecpt

ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

 I : Innovation product หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนสร้างชิ้นงานเชิงนวัตกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดออกเผยแพร่ในวงกว้าง

 A : Assessment หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนนำชิ้นงานที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบกับเกณฑ์การประเมินชิ้นงานที่กำหนดไว้ก่อนนำชิ้นงานออกเผยแพร่ในวงกว้าง

 กล่าวโดยสรุป Lesson Study ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อกลางการพัฒนาศักยภาพครูตามกระบวนการ PLC (Professinal Learning Community) กรณีของ สพม.30 ใช้กระบวนการดำเนินการของ ADSAR : 5 ขั้น สู่การคิดวิเคราะห์(3.0) และ ADSARIA : 7 ขั้น สู่การคิดสร้างสรรค์ เป็นฐานการพัฒนาศักยภาพครูประจำการใช้เป็นกรณีนำร่องผ่านหน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้ คนละ 1 หน่วย และ 1 แผนการจัดการเรียนรู้

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1**

**การเรียนรู้บูรณาการสู่การคิดสร้างสรรค์(4.0)**

เรื่อง........................................................................................................................................................

รายวิชา............................................................................ รหัสวิชา.....................................................................

กลุ่มสาระการเรียนรู้....................................................................................... ระดับชั้น ม................................

ภาคเรียนที่........................................... ปีการศึกษา............................... เวลา...........................ชั่วโมง

ครูผู้สอน....................................................................... โรงเรียน........................................................................

สหวิทยาเขต.................................................................... สังกัด สพม.30(ชัยภูมิ)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

สาระการเรียนรู้ที่.............................................................................

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ตัวชี้วัดช่วงชั้น

มาตรฐาน................................................................................................................................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ตัวชี้วัด/ตัวชี้วัดช่วงชั้น

1…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

2…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

3……………………………………………………………………………………………………………………………………………

มาตรฐาน................................................................................................................................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ตัวชี้วัด/ตัวชี้วัดช่วงชั้น

1…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

2…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

3……………………………………………………………………………………………………………………………………………

สาระสำคัญ(หลอมรวมจากตัวชี้วัดจัดทำเป็นความคิดรวบยอด)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

สาระการเรียนรู้

 ความรู้(K)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 ทักษะ/กระบวนการ(P)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 คุณลักษณะที่พึงประสงค์(A)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(C)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ชิ้นงานหรือภาระงานที่เกิดจากการเรียนรู้

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| น้ำหนักคะแนนเกณฑ์ | ดีมาก(4) | ดี(3) | พอใช้(2) | ปรับปรุง(1) | ข้อเสนอแนะ |
| 1…………………........................................... |  |  |  |  |  |
| 2…………………........................................... |  |  |  |  |  |
| 3…………………........................................... |  |  |  |  |  |
| 4…………………........................................... |  |  |  |  |  |

กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ(เขียนภาพรวมโดยย่อ)

1. กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนตามหลัก BBL โดยใช้คลิป/เกมส์

2. กิจกรรมทำแบบทดสอบก่อนเรียน

3. กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติสู่การคิดสร้างสรรค์ ตามแนวทางของกระบวนการ ADSARIA : 7 ขั้น

4. กิจกรรมทำแบบทดสอบหลังเรียน

สื่อการเรียนรู้

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

การวัดและประเมินผล

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้**

**สู่กระบวนการ PLC : กรณี สพม.30**

 ระดับ ม.ต้น เน้นการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ และคิดสร้าง

 สรรค์เชื่อมโยงไปยังการวัดและประเมินผลตามแนวทางของ PISA และ O-NET เป็น

 หลัก(ปรนัย 4 ตัวเลือก)

 ระดับ ม.ปลาย เน้นการจัดทำแผนการจัดการเรียนที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์

 เชื่อมโยงไปยังการวัดและประเมินผลตามแนวทางของ O-NET ที่มีข้อสอบลักษณะ

 เฉพาะของรายวิชาโดยเน้นทั้งปรนัย(5 ตัวเลือก) และลักษณะเฉพาะของรายวิชาตาม

 Test Blue Print ที่ สทศ. กำหนดไว้

**Lesson Study ผ่าน**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**แผนการจัดการเรียนรู้**

หน่วยการเรียนรู้ที่.............................................. เรื่อง.........................................................................................

กลุ่มสาระการเรียนรู้.............................................................................................................................................

รายวิชา................................................................................ รหัสวิชา.................................................................

จำนวน..................................................ชั่วโมง ครูผู้สอน............................................................................

โรงเรียน................................................................................... สหวิทยาเขต.......................................................

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 30

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. สาระการเรียนรู้ที่.............................................................

2. มาตรฐานการเรียนรู้

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

3. ตัวชี้วัด

 3.1……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 3.2……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 3.3……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

4. สาระสำคัญ

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

5. สาระการเรียนรู้

 5.1 ความรู้(K)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

5.2 ทักษะ/กระบวนการ(P)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

5.3 สมรรถนะสำคัญ(C)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 5.4 คุณสมบัติที่พึงประสงค์(A)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

6. ชิ้นงานที่แสดงผลการเรียนรู้(ระบุให้ชัดเจนว่าให้ผู้เรียนทำอะไร อย่างไร มีประโยชน์อย่างไร และสอดคล้องกับ Concept ของ Innovation product การคิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์อย่างไรบ้าง)

 6.1 ชื่อชิ้นงานและรายละเอียดโดยย่อ………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

6.2 เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| น้ำหนักเกณฑ์ | ดีมาก(4) | ดี(3) | พอใช้(2) | ปรับปรุง(1) | ข้อเสนอแนะ |
| 1…………………........................................... |  |  |  |  |  |
| 2…………………........................................... |  |  |  |  |  |
| 3…………………........................................... |  |  |  |  |  |
| 4…………………........................................... |  |  |  |  |  |

7. กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน BBL (ควรเลือกสรรคลิปตาม Youtube ที่มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ผู้เรียนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ/หรืออาจเป็นเกมส์ที่ใช้เวลาเล่นไม่เกิน 5 นาทีก็ได้)

 คลิปเกี่ยวกับ……………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 เกมส์เกี่ยวกับ…………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

8. กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ (เน้นกระบวนการคิดตามแนวทาง ADSAR และ ADSARIA สู่การคิด วิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์)

 ชั่วโมงที่ 1 : กิจกรรมทำแบบทดสอบก่อนเรียนตามแนวทาง PISA, O-NET

 กำหนดให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนตามแนวทาง PISA, O-NET

จำนวน.........................สถานการณ์ รวมแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน....................ข้อ................คะแนน

(ดังรายละเอียดในภาคผนวก) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

 ชั่วโมงที่ 2-5 : กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ มีดังนี้

 กระบวนการคิดวิเคราะห์ (3.0)

(1) กิจกรรม A=Assessing : การศึกษาสถานการณ์ปัญหา จำนวน..........................สถานการณ์

ใช้เวลา......................ชั่วโมง/นาที

 สถานการณ์ที่ 1 เรื่อง..............................................................................................................................

 สถานการณ์ที่ 2 เรื่อง..............................................................................................................................

 สถานการณ์ที่ 3 เรื่อง..............................................................................................................................

(2) กิจกรรม D=Directing : การฝึกปฏิบัติผ่านสื่อ/นวัตกรรมเพื่อให้บรรลุสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน

ใช้เวลา......................ชั่วโมง/นาที

 2.1 สถานการณ์/สื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ฝึกปฏิบัติผู้เรียน

 สถานการณ์ที่ 1 เรื่อง................................................................................................................

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

(จาก......................................................)

 สื่อ/นวัตกรรมที่ใช้คือ (เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุสมรรถนะ 5 ด้าน การคิดวิเคราะห์)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

2.2 สถานการณ์ที่ 2 เรื่อง......................................................................................................................

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 (จาก......................................................)

สื่อ/นวัตกรรมที่ใช้คือ

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

2.3 สถานการณ์ที่ 3 เรื่อง......................................................................................................................

ดังรายละเอียดต่อไปนี้

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

(จาก......................................................)

 สื่อ/นวัตกรรมที่ใช้คือ

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

(3) กิจกรรม S=Sharing : การนำข้อมูลในกลุ่มของตนเองไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม

ใช้เวลา......................ชั่วโมง/นาที

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

(4) กิจกรรม A=Apply : แต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติเป็น Concept mapping แล้วเรียงลำดับความสำคัญ ใช้เวลา......................ชั่วโมง/นาที

 Concept ที่ 1 เป็นเรื่องเกี่ยวกับ............................................................................................................

 Concept ที่ 2 เป็นเรื่องเกี่ยวกับ............................................................................................................

 Concept ที่ 3 เป็นเรื่องเกี่ยวกับ............................................................................................................

 Concept ที่ 4 เป็นเรื่องเกี่ยวกับ............................................................................................................

เมื่อผู้เรียนเรียงลำดับประเด็นต่างๆ ได้ครอบคลุมและครบถ้วนแล้วให้นำ Concept ทั้งหมดไปจัดทำ AAR (After Action Review) ทบทวนหลังการปฏิบัติ ลงในกระดาษ A4 ใช้นำเสนอและเผยแพร่หน้าชั้นเรียน และป้ายนิเทศของโรงเรียน

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 (5) กิจกรรม R=Reflect ผู้เรียนแต่ละคนสะท้อนผลการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยอาจให้ผู้เรียนเขียนลงในแบบบันทึก แสดงความคิดเห็นของแต่ละคน

ใช้เวลา......................ชั่วโมง/นาที

แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้

เรื่อง...............................................................................................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ลงชื่อ.......................................................

กระบวนการคิดสร้างสรรค์ (4.0)

(6) กิจกรรม I=Innovation product ผู้เรียนแต่ละคน/แต่ละกลุ่มการเรียน ร่วมกันสร้างชิ้นงานเชิงนวัตกรรมออกเผยแพร่ในวงกว้าง ใช้เวลา......................ชั่วโมง/นาที

ชื่อชิ้นงาน………………………………………………………………………………………………………………………………..

ลักษณะของชิ้นงาน…………………………………………………………………………………………………………………..

แนวคิด/ทฤษฎี/ตัวอย่างอ้างอิงรองรับ…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ขั้นตอน/วิธีการจัดทำ………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ความสอดคล้องกับการคิดวิเคราะห์/คิดสร้างสรรค์……………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

ประโยชน์ที่ได้รับ....................................................................................................................................

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

(7) กิจกรรม A=Assessment : การนำชิ้นงานที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบกับเกณฑ์การประเมินผลชิ้นงาน ใช้เวลา......................ชั่วโมง/นาที

เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงาน

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| น้ำหนักเกณฑ์ | ดีมาก(4) | ดี(3) | พอใช้(2) | ปรับปรุง(1) | ข้อเสนอแนะ |
| 1…………………........................................... |  |  |  |  |  |
| 2…………………........................................... |  |  |  |  |  |
| 3…………………........................................... |  |  |  |  |  |
| 4…………………........................................... |  |  |  |  |  |

9 กิจกรรมเชื่อมโยงการเรียนรู้กับทักษะชีวิต(RCA) : ตั้งคำถาม 3 ลักษณะ

 R : Refleet เชื่อมโยงกับอดีตที่ผ่านมา

 C : Connect เชื่อมโยงกับปัจจุบัน

 A : Apply เชื่อมโยงกับอนาคต

 คำถามที่ 1 : R คือ..................................................................................................................................

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

 คำถามที่ 2 : C คือ..................................................................................................................................

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

 คำถามที่ 3 : A คือ..................................................................................................................................

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

ชั่วโมงที่ 6 : กิจกรรมทำแบบทดสอบหลังเรียนตามแนวทาง PISA, O-NET ซึ่งเป็นแบบทดสอบ คู่ขนานกับก่อนเรียน

10. การวัดและประเมินผล

 10.1 วัดและประเมินผลจากการทดสอบก่อนและหลังเรียน

 10.2 วัดและประเมินผลจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

 10.3 ประเมินผลจากชิ้นงานที่ผู้เรียนจัดทำขึ้น

11. สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้

 สื่อ/อุปกรณ์

 11.1 คลิปนำเข้าสู่บทเรียนเรื่อง……………………………………………………………………………………

 11.2 เกมส์นำเข้าสู่บทเรียนเรื่อง…………………………………………………………….……………………

 11.3 ใบความรู้เรื่อง.................................................................................................................

 11.4 ใบงานเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ 1 เรื่อง..............................................................................

 11.5 ใบงานเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ 2 เรื่อง..............................................................................

 11.6 ใบงานเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ 3 เรื่อง......................................................................... แหล่งเรียนรู้

 - ห้องสมุดของโรงเรียน

**บรรณานุกรม**

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน กระบวนการพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด

 วิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์เอกสารอัดเนา 2559

พัฒนาการนิเทศและเร่งรัดคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน, ศูนย์การส่งเสริมภาวะผู้นำทางวิชาการทางการนิเทศ

 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเอกสารอัดสำเนา 2559

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....

**ภาคผนวก**

**แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้หลังเรียน**

**ของครูผู้สอน**

กลุ่มสาระการเรียนรู้..................................................................................................................

ระดับชั้น ( ) ม.ต้น ( ) ม.ปลาย

(1) ด้านความรู้/สิ่งที่ค้นพบ

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

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

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

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

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

(2) ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สิ่งที่ค้นพบ

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

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

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

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

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

(3) ด้านคุณลักษณะ (A) สิ่งที่ค้นพบ

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

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

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

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

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

(4) ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

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

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

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

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

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

ลงชื่อ.....................................ครูผู้สอน

 (.........................................)

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

**แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ระหว่างเรียน**

**ของ Buddy คู่พัฒนาครูผู้สอน**

กลุ่มสาระการเรียนรู้..................................................................................................................

ระดับชั้น ( ) ม.ต้น ( ) ม.ปลาย

(1) กิจกรรมทำแบบทดสอบก่อนเรียน

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

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

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

(2) กิจกรรมศึกษาสถานการณ์ (A=Assessing)

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

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

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

(3) กิจกรรมฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์เพื่อให้บรรลุสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน (D=Directing)

 สถานการณ์ที่ 1 ………………………………………………………………………………………………………………………

 สถานการณ์ที่ 2 ………………………………………………………………………………………………………………………

 สถานการณ์ที่ 3 ………………………………………………………………………………………………………………………

(4) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม (S=Sharing)

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

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

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

(5) กิจกรรมสรุปผลการเรียนรู้โดยใช้ AAR (A=Apply)

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

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

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

(6) กิจกรรมสะท้อนผลเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (R=Reflcct)

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

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

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

(7) กิจกรรมสร้างชิ้นงานเชิงนวัตกรรมสร้างสรรค์ (I=Innovation Product)

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

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

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

(8) กิจกรรมตรวจสอบชิ้นงานกับเกณฑ์การประเมินผล (A=Assessment)

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

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

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

(9) กิจกรรมทำแบบทดสอบหลังเรียน

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

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

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

ลงชื่อ.....................................Buddy

 (.........................................)

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

**แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน**

กลุ่มสาระการเรียนรู้..................................................................................................................

ระดับชั้น ( ) ม.ต้น ( ) ม.ปลาย

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

คำชี้แจง

**เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน**

กลุ่มสาระการเรียนรู้..................................................................................................................

ระดับชั้น ( ) ม.ต้น ( ) ม.ปลาย

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ใบความรู้**

เรื่อง……………………………………………………………………………………………………………………………

กลุ่มสาระการเรียนรู้..................................................................................................................

ระดับชั้น ( ) ม.ต้น ( ) ม.ปลาย

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(จาก.............................................)

**ใบงานที่............................**

กลุ่มสาระการเรียนรู้..................................................................................................................

ระดับชั้น ( ) ม.ต้น ( ) ม.ปลาย

เรื่อง..........................................................................................................................................

สถานการณ์ที่...........................................................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(จาก.............................................)

สมรรถนะการคิดวิเคราะห์ที่วัดประเมินผล คือ

(1) .......................................................................................................................................................................

(2) .......................................................................................................................................................................

(3) .......................................................................................................................................................................

(4) .......................................................................................................................................................................

(5) .......................................................................................................................................................................

สมรรถนะการคิดสร้างสรรค์ที่วัดประเมินผล คือ

(1) .......................................................................................................................................................................

(2) .......................................................................................................................................................................

(3) .......................................................................................................................................................................

(4) .......................................................................................................................................................................

(5) .......................................................................................................................................................................

คำถามจากสถานการณ์ที่..................... เรื่อง.........................................................................................................

คำถามที่ 1 : ………………………………………………………………………………………………………………………………………..

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

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

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

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

คำถามที่ 2 : ………………………………………………………………………………………………………………………………………..

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

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

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

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

คำถามที่ 3 : ………………………………………………………………………………………………………………………………………..

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

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

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

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

คำถามที่ 4 : ………………………………………………………………………………………………………………………………………..

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

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

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

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

คำถามที่ 5 : ………………………………………………………………………………………………………………………………………..

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

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

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

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

**เฉลยใบงานที่............................**

กลุ่มสาระการเรียนรู้..................................................................................................................

ระดับชั้น ( ) ม.ต้น ( ) ม.ปลาย

สถานการณ์ที่........................................................ เรื่อง.......................................................................................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_