



การประชุมเชิงปฏิบัติการ

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบ Active Learning
เป็นการฝึกอบรม เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก กับครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ในโครงการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบ Active Learning สำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต ๑



ในวันอาทิตย์ที่ 5 กันยายน 2564

เวลา 09.00 น. – 16.00 น.

ห้องประชุม โรงเรียนหนองสำโรงวิทยา สพป.อุดรธานี เขต 1

อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

จัดโดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1



ดร.ณัฐพงศ์ นลาดแย้ม



natthaphong@udn1.go.th



098-3625416



ดร.ณัฐพงศ์ นลาดแย้ม
ศึกษานิเทศก์
สพป.อุดรธานี เขต 1

ประวัติวิทยากร

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1
ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000

ดร. ณัฐพงศ์ จุลาดรัมย์

ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

การศึกษาสูงสุด : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

(หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- ✓ รางวัลOBEC Awards ศึกษานิเทศก์ยอดเยี่ยม ระดับชาติ จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- ✓ รางวัลคุรุสฤดี ระดับชาติ จากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา
- ✓ รางวัล MOE Awards ระดับชาติ จากสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- ✓ หนังสือครูดี ด้านการนิเทศ ระดับชาติ จากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา
- ✓ บุคคลตัวอย่างแห่งชาติ (ครูใจดี) ผู้นำเพิ่ญประโยชน์ต่อสังคม ระดับชาติ
- ✓ ศิษย์เก่าดีเด่น สาขาบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ✓ ผู้ทรงคุณูปการต่อคุรุสภา ระดับชาติ จากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา
- ✓ รางวัลคุรุสภา 2562 และ 2564 ระดับจังหวัด จากคุรุสภาจังหวัดอุดรธานี
- ✓ ศึกษานิเทศก์ดีเด่น ระดับภูมิภาค สมาคมศึกษานิเทศก์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ✓ ศึกษานิเทศก์ต้นแบบ ออกรายการ The Passion ของช่องทรูปลูกปัญญา



วิทยากร



"วันนี้เราจะเรียนรู้?"

1. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
2. กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน
Collaborative 5 STEPS
3. การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้





รูปแบบการเรียนการสอน /รูปแบบการจัดการเรียนรู้

สภาพหรือลักษณะของการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่าง ๆ โดยประกอบด้วยการบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือ รูปแบบจะต้องได้รับพิสูจน์ ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ



องค์ประกอบสำคัญ

- 1) มีปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ๆ
- 2) มีการบรรยายและอธิบายสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ
- 3) มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแต่ละระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้น ๆ
- 4) มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนหรือเทคนิคการสอนต่าง ๆ อันจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



รูปแบบและแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอน สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโมเดลชิปปา (CIPPA Model)
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle Learning Model)
3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT Cycle Learning Model)
4. รูปแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Synectic Learning Model)



รูปแบบและแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอน สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



5. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยนำเสนอโมเดลล่วงหน้า (Advance Organizer Model)
6. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning Model)
7. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning Model)
8. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning Model)



รูปแบบและแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอน สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



10. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS (SSCS Learning Model)
11. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
(Learning Management Emphasizing Critical Thinking Model)
12. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ (Learning
Management Emphasizing Analytical Thinking Model)
13. รูปแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้น (5 STEPs
Learning Model)
14. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิด (Opened Approach)



การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Active Learning

15. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมกัน (Collaborative learning)
16. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 8 รูปแบบ
17. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning)
18. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อการสื่อสาร (Communicative Approach)
19. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning)
20. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน (Activity-based Learning)
21. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)
22. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Constructivism
23. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบขั้นบันได (IS)





แนวทาง

วิธีการสอน



วิธีสอน (Teaching Method) หมายถึง ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ วิธีสอนแต่ละวิธีจะมีปรัชญา จิตวิทยา แนวคิด ทฤษฎีเป็นสิ่งที่กำหนด วิธีสอนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

แบ่งวิธีสอนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ วิธีสอนทั่วไป
และวิธีสอนเชิงกระบวนการ

วิธีสอนทั่วไป

- วิธีสอนโดยใช้การบรรยาย (Lecture)
- วิธีสอนโดยใช้การสาธิต (Demonstration)
- วิธีสอนโดยใช้การทดลอง (experiment)
- วิธีสอนโดยใช้การนิรนัย (Deduction)
- วิธีสอนโดยใช้การอุปนัย (Induction)

วิธีสอนทั่วไป

- วิธีสอนโดยการใช้การไปทัศนศึกษา (Field Trip)
- วิธีสอนโดยการใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)
- วิธีสอนโดยการใช้การแสดงละคร (Dramatization)
- วิธีสอนโดยการใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)
- วิธีสอนโดยการใช้กรณีตัวอย่าง (Case)

วิธีสอนทั่วไป

- วิธีสอนโดยใช้เกม (Game)
- วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)
- วิธีสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)
- วิธีสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)

วิธีสอนเชิงกระบวนการ

- วิธีสอนโดยใช้กระบวนการสืบสวนสอบสวน
- วิธีสอนโดยใช้การแก้ปัญหา
- วิธีสอนโดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์
- วิธีสอนโดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- วิธีสอนโดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

วิธีสอนเชิงกระบวนการ

- วิธีสอนโดยใช้กระบวนการทางภาษาด้านการเขียน
- วิธีสอนโดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนัก
- วิธีสอนโดยใช้กระบวนการสร้างเจตคติ
- วิธีสอนโดยใช้กระบวนการสร้างค่านิยม
- วิธีสอนโดยใช้กระบวนการปฏิบัติ



แนวทาง

เทคนิค



เทคนิคการสอน (Teaching Technique) หมายถึง กลวิธีต่าง ๆ ที่ใช้
เสริมกระบวนการเรียนการสอน ให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไป
อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์
เทคนิคการสอนที่พัฒนาขึ้นล้วนมีรากฐานมาจากทฤษฎี/แนวคิด
การเรียนการสอน

เทคนิคการสอนพื้นฐาน

- เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน
- เทคนิคการใช้กริยา วาจา ท่าทาง
- เทคนิคการอธิบาย เล่าเรื่อง
- เทคนิคการสร้างความสนใจ
- เทคนิคการใช้คำถาม
- เทคนิคการใช้สื่อ อุปกรณ์
- เทคนิคการใช้กระดานดำ
- เทคนิคการเสริมกำลังใจ
- เทคนิคการสรุปบทเรียน

เทคนิคการสอนเฉพาะที่พัฒนาขึ้น

การพูดเป็นคู่ (Rally Robin)

การเขียนเป็นคู่ (Rally Table)

การพูดรอบวง (Round Robin)

การเขียนรอบวง (Round Table)

การแก้ปัญหาด้วยการต่อภาพ (Jigsaw Problem Solving)

คิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think Pair Share)

อภิปรายเป็นคู่ (Pair Discussion)

อภิปรายเป็นทีม (Team Discussion)





Individual
Think

• คิด

เดี่ยว

Pair • อภิปราย
group

คู่

Individual
Share • แลกเปลี่ยน

กลุ่ม-ห้อง

Think-Pair-Share

คิด — คู่ — ร่วม

เทคนิคการสอนเฉพาะที่พัฒนาขึ้น

ทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team - pair - solo)

การเรียงแถว (Line - ups)

การพูดเป็นคู่ตามเวลากำหนด (Time - pair - share)

การหาข้อยุติ (Showdown)

คิดเดี่ยว คิดคู่ คิดเป็นกลุ่ม (Think - pair - square)

การพูดวงกลมซ้อน (Inside - outside Circle)

การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบหมุนเวียน (Rotation Feedback)

ดร.นัฐพงศ์ นลาดรัมย์ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
Tel : 0983625416 E-mail : natthaphong@udn1.go.th



เทคนิคการสอนเฉพาะที่พัฒนาขึ้น

ร่วมกันคิด (Numbered Heads Together)

รวมหัวกันคิด (Think - head Together)

คู่ตรวจสอบ (Pair Check)

สัมภาษณ์ 3 ขั้น (Three - step Interview)

มุมประสบการณ์ (Corners)

ร่วมมือกันทบทวน (Cooperative Review)

เพื่อนเรียน (Partners)

เทคนิคการสอนเฉพาะที่พัฒนาขึ้น

ทีมสร้างคำเชื่อมโยง (Team - word Webbing)

การจัดประเภท (Categorization)

ปรึกษากลุ่ม (Teammate Consult)

ข้อเขียนกลุ่ม (Team Statement)

ความเหมือน ความต่าง (Same - different)

ตลาดนัดวิชาการ (Academic Market)

เทคนิคการใช้ผังกราฟิก (Graphic Organizer)



เป็นแบบของการสื่อสารเพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย ถือเป็นเทคนิคที่ส่งเสริมทักษะการคิดต่าง ๆ ในการจัดกระทำข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

ได้แก่ ผังมโนทัศน์ (Concept Map) ผังแมงมุม (A Spider Map) ผังความคิด (Mind Map)

ผังเวนน์ไดอะแกรม (Venn Diagram) ผังอุปมา อุปมัย (Analogy/Smile Chart)

ผังทีชาร์ต (T Chart) ผังจัดลำดับแบบบันได (Ranking Ladder) ผังก้างปลา (Fishbone)

ผังแผนภูมิวง (Pie Chart) ผังลำดับขั้น (Sequential Map) ผังวงจร (Circle Map)

ผังการแก้ปัญหา (Problem Solving Map)

ผังมองดู - ฟังเสียง - ความรู้สึก (Looks – Sounds – Feel Map) ผัง KWL (KWL Map) ผัง KDL (KDL Map) ผัง PMI (PMI Map)



เทคนิคระดมสมอง



เทคนิคระดมสมอง เป็นเทคนิคที่ใช้ประกอบการอภิปรายร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยเน้นให้ทุกคนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ มีจุดเน้น 4 ประการ คือ เน้นให้มีการแสดงความคิดเห็นออกมา (Expressiveness) เน้นการไม่ประเมินความคิดเห็นในขณะที่กำลังระดมสมอง (Non - evaluative Thinking) เน้นปริมาณของความคิดเห็น (Quantity) และเน้นการสร้างความคิด (Building)

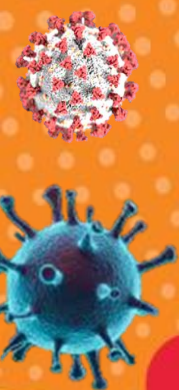


บันทึกการเรียนรู้ (Learning Logs)



บันทึกการเรียนรู้ (Learning Logs) เป็นเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเขียนสรุปความรู้ และช่วยพัฒนาความสามารถในการสื่อสารด้านการเขียน ผู้สอนควรชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจความหมาย ลักษณะการเขียน ประโยชน์และความยาวของบันทึกการเรียนรู้ที่เขียนในแต่ละครั้ง นอกจากนี้ควรบอกเกณฑ์การประเมิน การกำหนดเวลาส่งบันทึกการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนเห็นตัวอย่างของบันทึกการเรียนรู้ทั้งตัวอย่างที่ดีและ ตัวอย่างที่ไม่ดี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการเขียน บันทึกการเรียนรู้ของตนเองได้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเขียนบันทึกการเรียนรู้ เพื่อให้บันทึกความคิด ความรู้สึก หรือข้อคิดเห็นที่ตรงกับตัวผู้เรียนมากที่สุด





DR_NONG Channel



ดร.ณัฐพงศ์ ฉลาดแย้ม



natthaphong@udn1.go.th



098-3625416





Active Learning

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก คืออะไร?

คิดถึงพฤติกรรมใดของครูและนักเรียนอะไร?



ดร.ณัฐพงศ์ จลาดรัมย์



098-3625416



natthaphong@udn1.go.th



<https://dmat.thai.ac/>



ดร.ณัฐพงศ์ จลาดรัมย์

ศึกษานิเทศก์

สพป.อุดรธานี เขต 1

การเรียนรู้เชิงลึก

Active Learning

การเรียนรู้
อย่างกระตือรือร้น

การเรียนรู้แบบฝังรู้

การเรียนรู้แบบ
ปฏิบัติ

การเรียนรู้เชิงรุก

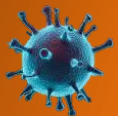
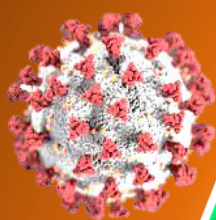
การเรียนรู้แบบลงมือ
กระทำ/ปฏิบัติ

การเรียนรู้
แบบเน้นการปฏิบัติ

การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ

การเรียนรู้แบบศึกษา
ค้นคว้าด้วยตนเอง





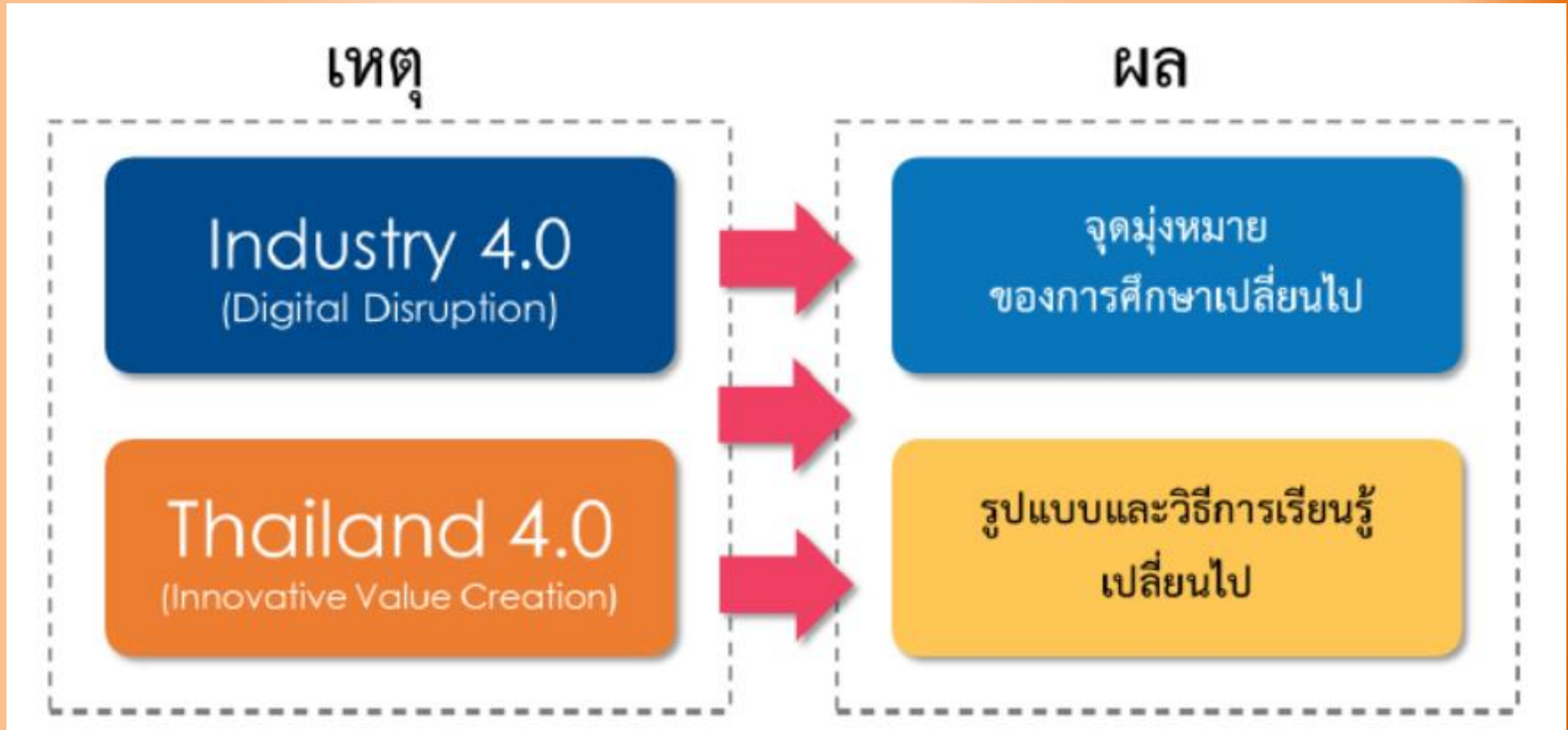
Passive – Active



อ้างอิงจาก : สารแพทยศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - มีนาคม 2559



ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Management)





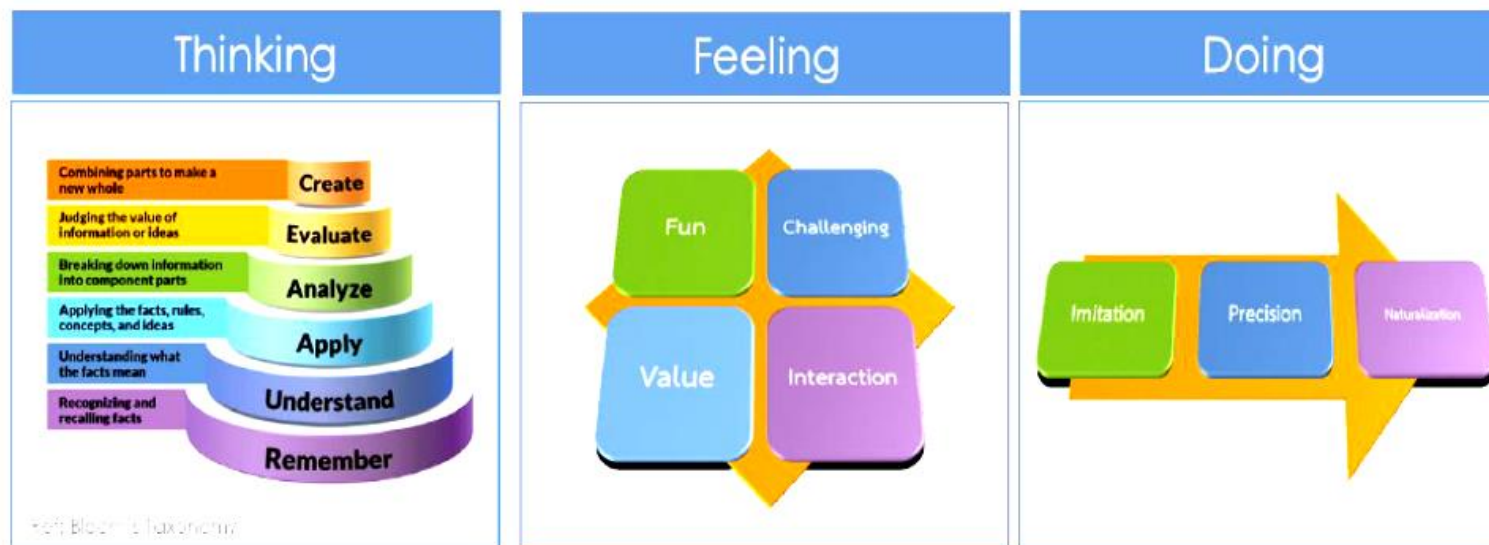
การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนใช้
กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่กระทำเพื่อสร้างความหมาย
และทำความเข้าใจด้วยตนเอง หรือร่วมกันกับเพื่อน โดยที่มี
ส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมาจากแนวคิดการ
จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการสร้างสรรค์
ความรู้ (Constructivism)



"Active Learning"

**Active Learning คือ การเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น เป็นการเรียนรู้เชิงรุก สามารถ
จำแนกกระบวนการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น หรือ Active ออกเป็น 3 มิติ
ประกอบด้วยกัน**



กุญแจสู่ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ Active learning

- 1) มีกิจกรรมที่ใช้กระบวนการคิด (thinking) ซึ่งกระตุ้นด้วยการถาม (inquiry) รวมถึง การทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาทั้งสมองซีกซ้ายและขวา หรือพัฒนาพหุปัญญา(multiple intelligences)
- 2) มีการปฏิบัติหรือการกระทำที่สอดคล้องกับเนื้อหา/ทักษะ/สมรรถนะตามจุดประสงค์ อย่างตื่นตัว (active)
- 3) กระบวนการกลุ่มและการร่วมมือกัน แสดงพฤติกรรมใน การมีส่วนร่วม (participation) การมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) และร่วมมือร่วมใจ (co-operation) ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (share and learning)
- 4) มีการสะท้อนหรือโต้ตอบความคิดเห็น (Reflection)
- 5) มีการนำความรู้ไปใช้และประยุกต์ใช้ (application) สามารถสร้างชิ้นงาน ผลงาน หรือ นวัตกรรมได้ (innovation)



ประโยชน์การเรียนรู้การสอนแบบ ACTIVE LEARNING

1

ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

2

ผู้เรียนได้คิดแก้ปัญหา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน

3

ผู้เรียนฝึกการทำงานเป็นทีม

4

ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงเป็นองค์รวม

5

ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจอยากเรียนรู้ต่อเนื่อง

ห้องเรียนที่มีการเรียน
การสอนแบบACTIVE
LEARNING จะช่วยให้เกิด
เรียนรู้การแก้ปัญหาด้วย
ความรู้ด้วยศักยภาพของ
กลุ่ม/ชุมชน และด้วย
การสังเคราะห์
INNOVATION

กระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน

Collaborative 5 STEPs



ดร.ณัฐพงศ์ จลาตชัย
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1



การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน

**(5 STEPs Collaborative Learning Process)
หรือ Collaborative 5 STEPs**

การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน

การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน (5 STEPs Collaborative Learning Process) หรือ Collaborative 5 STEPs

เป็นแนวการสอนที่มีการดัดแปลงมาจากกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน โดยเพิ่มเติมการทำงานกลุ่มแบบรวมพลัง เพื่อให้มีการจัดการเรียนรู้บนฐานวิธีการทางวิทยาศาสตร์



ดร.ณัฐพงศ์ จิตกham

ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน

การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอนอีกทั้งเน้น

การให้นักเรียนร่วมมือกันทำงานช่วยเหลือกัน เด็กเก่ง
ช่วยเด็กเรียนช้า เด็กถนัดกว่าช่วยเด็กถนัดน้อย

โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดความเสมอภาค

ไม่ทิ้งนักเรียนคนใดคนหนึ่งไว้ข้างหลัง

ดร.ณัฐพงศ์ จลาดรัมย์

ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1



การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน

5 ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน



1.เสนอสิ่งเร้าและระบุคำถามสำคัญ

(Stimulating and key Questioning Collaboratively)



2.แสวงหาสารสนเทศและวิเคราะห์อย่างรวมพลัง

(Searching and Analyzing Collaboratively)



3.รวมพลังอภิปรายและสร้างความรู้

(Discussing and Constructing Collaboratively)



4. สื่อสารและสะท้อนคิดอย่างรวมพลัง

(Communicating and Reflecting Collaboratively)



5.รวมพลังประยุกต์และตอบแทนสังคม

(Applying and Serving Collaboratively)

ดร.ณัฐพงศ์ จลาดรัมย์

ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

ดร.ณัฐพงศ์
จลาดรัมย์

การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน

1.เสนอสิ่งเร้าและระบุคำถามสำคัญ (Stimulating and key Questioning Collaboratively)

ลักษณะสำคัญ

- เป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนสงสัย(ask) จากการเสนอสิ่งเร้าของครู
 - ทบทวนประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
- คือ การคาดคะเนคำตอบ หรือตั้งสมมติฐาน หรือจินตนาการคำตอบ
ซึ่งครูไม่มีการเฉลยคำตอบ

เทคนิคการคาดคะเนคำตอบ

1. ให้ตอบคำถามเป็นรายบุคคล

2. ให้ตอบเป็นทีม ผู้เรียนอาจจับกลุ่มกันคาดคะเนคำตอบร่วมกัน หรืออาจใช้วิธีการคิดคนเดียว-คิดคู่-คิดเป็นทีม หรือเรียกว่า **Thing-Pair-Share**
หรือ **Peer to Peer** หรือ **Peer Tutoring**



ดร.ณัฐพงศ์ จลาตชัย

ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน

2.แสวงหาสารสนเทศและวิเคราะห์อย่างรวมพลัง (Searching and Analyzing Collaboratively)

ลักษณะสำคัญ

- เป็นขั้นตอนสำคัญเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน เพื่อหาคำตอบของคำถามสำคัญโดยครูอาจออกแบบให้ หรือ ครูกับผู้เรียนร่วมกันวางแผน
- ครูออกแบบการเก็บข้อมูลสารสนเทศให้เอง ด้วยการสร้างสื่อการเรียนรู้ เช่น ใบกิจกรรม ใบงาน ใบทดลอง รวมทั้งใบความรู้ ครูอาจจะ

ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมตามใบงาน ใบกิจกรรม หรือครูให้ผู้เรียนออกแบบวางแผนเอง

ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศพร้อมออกแบบการนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้แบบต่างๆ หรือเรียกว่าผังกราฟฟิก



ดร.ณัฐพงศ์ จลาตชัย

ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน

3. รวมพลังอภิปรายและสร้างความรู้ (Discussing and Constructing Collaboratively)

ลักษณะสำคัญ

- เป็นขั้นสื่อความหมายข้อมูลหลังวิเคราะห์ข้อมูล ผู้เรียนมีการแปลความหมายข้อมูล เพื่อสรุปผล/สร้างความรู้ด้วยตัวเอง
- เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีการสะท้อนความคิดกัน แต่ละกลุ่มปรับแก้ไขความรู้ที่สร้างขึ้นเอง
- ครูเชื่อมโยงความรู้ที่ผู้เรียนสร้างไปยังความรู้ที่ถูกต้อง ครูอาจจะ



ทำแบบฝึกหัด/นำเสนอ/ อภิปรายหลังการทำกิจกรรม
เชื่อมโยงความรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ที่ถูกต้องชัดเจน



5 ขั้นตอน

4. สื่อสารและสะท้อนคิดอย่างรวมพลัง

(Communicating and Reflecting Collaboratively)

ลักษณะสำคัญ

➤ เป็นขั้นตอนให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ความเข้าใจที่ได้หน้าชั้นเรียนด้วยหลากหลายวิธี
บทบาทสมมติ สัมมนา สนทนา รวมทั้งผลงาน
ติดที่ผนัง หรือกระดานหน้าชั้นเรียน **ตามหลัก**

3P Planning → วางแผนการพูด
Preparation → ซ้อม/เตรียม
Presentation → นำเสนอหน้า
ชั้นเรียน

ขณะที่ผู้เรียนนำเสนอ



ครูประเมินผลการ
นำเสนอด้วยแบบ
ประเมินต่างๆ รวมทั้ง
เกณฑ์ระดับมิตินคุณภาพ

ดร.ณัฐพงศ์ จลาตรัมย์

ศึกษาวิเคราะห์ สังเกต บันทึกงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1



การเรียนรู้แบบรวมพลัง 5 ขั้นตอน

5.รวมพลังประยุกต์และตอบแทนสังคม
(Applying and Serving Collaboratively)

ลักษณะสำคัญ

- เป็นขั้นตอนให้ผู้เรียนร่วมกันรวมพลังประยุกต์ความรู้ หรือนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

เช่น



การเรียนรู้ในสาระอื่นๆ
ในครอบครัวทำได้
ชิ้นงานใหม่/ภาระงานใหม่



ดร.นริศพงศ์ จลาตเข็ม

ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

การแปลงหลักสูตรสู่การจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้

เกิดจากหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้

เกิดจากคำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

เกิดจากมาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้

เกิดจากหลักสูตรแกนกลาง

การวิเคราะห์หลักสูตร



ครูต้องดำเนินการวิเคราะห์
หลักสูตรก่อน...
เขียนแผนการจัดการเรียนรู้



ดร.ณัฐพงศ์ ฉลาดแย้ม (ศึกษานิเทศก์)

กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สพป.อุดรธานี เขต1 supnb21@gmail.com 062-645-2250 , 098-362-5416

กลุ่มสาระการเรียนรู้ใด



ตารางวิเคราะห์หลักสูตร



ที่	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	หน่วย	เรื่อง (หน่วยย่อย)	สาระ เนื้อหา	เวลา	จุดประสงค์ การเรียนรู้

วินิจฉัยจาก
คำอธิบายรายวิชาด้วย

อ้างอิงตามข้อมูลที่ได้จัดทำกรอบไว้ใน
หลักสูตรสถานศึกษา

ดร.ณัฐพงศ์ ฉลาดแยม ตำแหน่ง ศึกษาพิเศษ
Tel : 0983625416 E-mail : natthaphong@udn1.go.th



การแปลงหลักสูตร สู่การจัดการเรียนรู้



ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

ที่	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	หน่วย	เรื่อง (หน่วยย่อย)	สาระ เนื้อหา	เวลา	จุดประสงค์ การเรียนรู้	รูปแบบ/แนว ทางการจัด การเรียนรู้	วิธีการ	เทคนิค	สื่อ/ แหล่งเรียนรู้	การวัด และ ประเมิน ผล



ดร.ณัฐพงศ์ จลาดแยม ตำแหน่ง ดิ็กษานิเทศก์
Tel : 0983625416 E-mail : natthaphong@udn1.go.th

ระบุตัวชี้วัด

1

สาระเนื้อหา

O

E

ระบุหน่วย

O-E-L

L

BWD

2

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

3

การวัดและประเมินการเรียนรู้

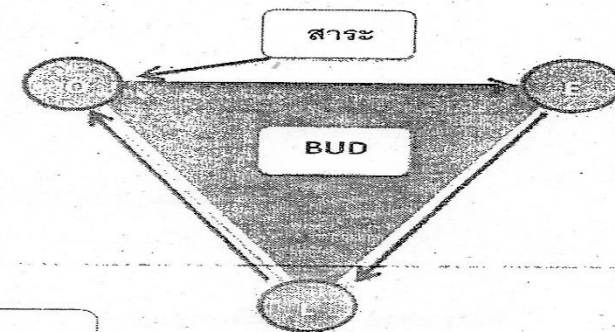
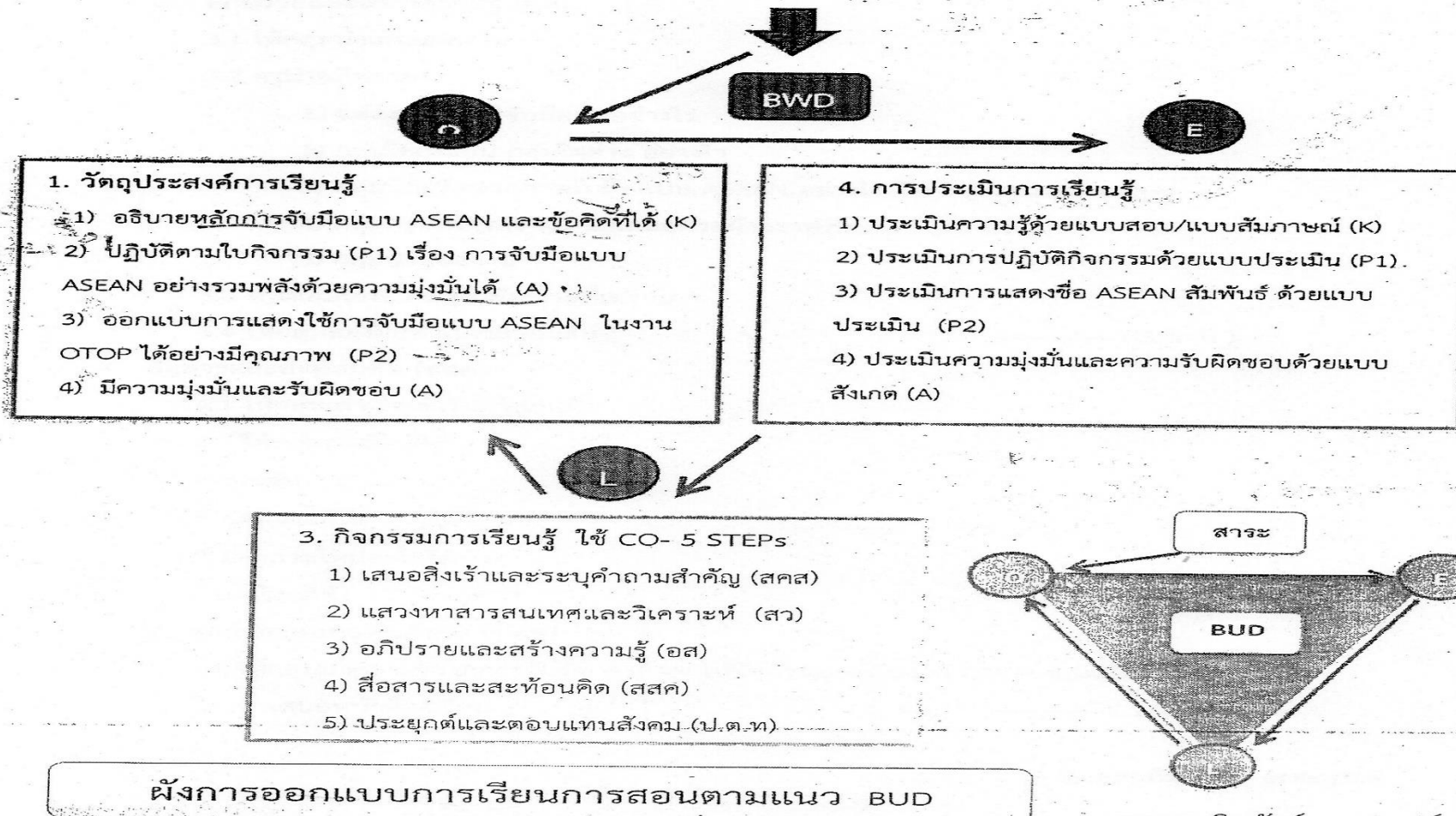
4

กิจกรรมการเรียนรู้

ตัวชี้วัด (รายวิชาเพิ่มเติม)

2. สาระ

- 1) หลักการจับมือแบบ ASEAN
 - ① ใช้มือซ้ายจับข้อมือขวาของตนเอง ② แล้วใช้มือขวาจับข้อมือซ้ายของเพื่อนสมาชิกทำไปตามลำดับจนครบทุกคน
- 2) ข้อคิดจากการจับมือแบบ ASEAN
 - จงช่วยเหลือตนเองให้มั่นคงแล้วจึงไปช่วยผู้อื่น
 - จงรวมพลังช่วยกันช่วยกันและกัน ระหว่างประเทศใน ASEAN



1. เสนอสิ่งเร้าและระบุคำถามสำคัญ (สคส)
 - 1.1 เสนอสิ่งเร้า การประชุม ASEAN
 - 1.2 การจับมือแบบ ASEAN มีหลักการอย่างไร
 - 1.3 ให้คาดคะเนคำตอบของคำถามสำคัญ โดยลองปฏิบัติ _____ (5 นาที)
2. แสวงหาสารสนเทศและวิเคราะห์ (สว)
 - 2.1 ให้กลุ่มทำใบกิจกรรม การจับมือแบบ ASEAN แบบรวมพลังอย่างร่วมมือกันและมั่นใจ
 - 2.2 เมื่อวิเคราะห์แล้วให้ประเมินผลงานให้ประเมินผลงานจากการวิเคราะห์ _____ (10 นาที)
3. อภิปรายและสร้างความรู้ (อส)
 - 3.1 ให้กลุ่มนำเสนอผลงาน
 - 3.2 ครูนำอภิปราย
 - 1) แต่ละกลุ่มมีวิธีจับมือกันอย่างไร
 - 2) กลุ่มใดเหมือน กลุ่มใดต่าง อย่างไร
 - 3) กลุ่มมีข้อคิดจากการจับมือแบบ ASEAN อย่างไรบ้าง กลุ่มใดน่าสนใจที่สุด
 - 4) กลุ่มสรุปสร้างความรู้ นำเสนอด้วยผังกราฟฟิก
 - 5) กลุ่มปรับผลงาน
 - 3.3 ครูเชื่อมโยงความรู้ไปยังสาระที่เตรียม
 - 3.4 ให้กลุ่มลองฝึกทำในเวลาอันสั้น _____ (5 นาที)
4. สื่อสารและสะท้อนคิด (สสค)
 - 4.1 ให้กลุ่มเล่าเรื่องที่เรียนรู้สู่กันฟัง
 - 4.2 ให้กลุ่มสะท้อนคิด
 - จุดเด่น
 - จุดต้องแก้ไข
 - มีคำถามใหม่อะไรอีกบ้าง
 - บทเรียนได้_____ (5 นาที)
5. ประยุกต์และตอบแทนสังคม (ปตท)
 - 3.1 ให้กลุ่มนำความรู้จากการจับมือ ASEAN ไปจัดการแสดงในงาน OTOP ของเมืองตราดพร้อมนำเสนอหน้าห้องเรียน _____ (15 นาที)



ออกแบบโดย ดร. ณัฐพงศ์ นลาดรัมย์
ศึกษานิเทศก์ สพป.อุดรธานี เขต 1

1	ใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้
2	วิธีการ
3	เทคนิค
	ลงชื่อ

แผนการจัดการเรียนรู้ เริ่มที่....

ชื่อแผน/หน่วย/หน่วยย่อย/สาระ

ประกอบด้วย

1. มาตรฐาน
2. ตัวชี้วัด
3. สาระสำคัญ
4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. สาระ/เนื้อหา
6. สมรรถนะของนักเรียน
7. ขั้นตอน/กิจกรรม
8. สื่อและแหล่งเรียนรู้
9. การวัดและประเมินผล
10. ความคิดเห็นผู้บริหาร
11. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้



ประเมินแผน/กิจกรรม AL



มีกิจกรรมส่งเสริมการคิด คำถาม หรือส่งเสริมพหุปัญญา



"ดร.ณัฐพงศ์ จลาดรัมย์"



ขอบคุณครับ





การประชุมเชิงปฏิบัติการ

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบ Active Learning
เป็นการฝึกอบรม เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก กับครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ในโครงการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบ Active Learning สำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต ๑



ในวันจันทร์ที่ 30 สิงหาคม 2564

เวลา 09.00 น. – 16.00 น.

ห้องประชุม โรงเรียนอนุบาลหนองวัวซอ สพป.อุดรธานี เขต 1

อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี (สถานที่ออนไลน์ของวิทยากร)

จัดโดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1



ดร.ณัฐพงศ์ นลาดแย้ม



natthaphong@udn1.go.th



098-3625416



ดร.ณัฐพงศ์ นลาดแย้ม
ศึกษานิเทศก์
สพป.อุดรธานี เขต 1