

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และชุมชนเป็นฐาน



01 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

02 Project based learning

03 การออกแบบหน่วยโครงงาน

04 การใช้คำถามกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

05 องค์ประกอบของหน่วยโครงงาน

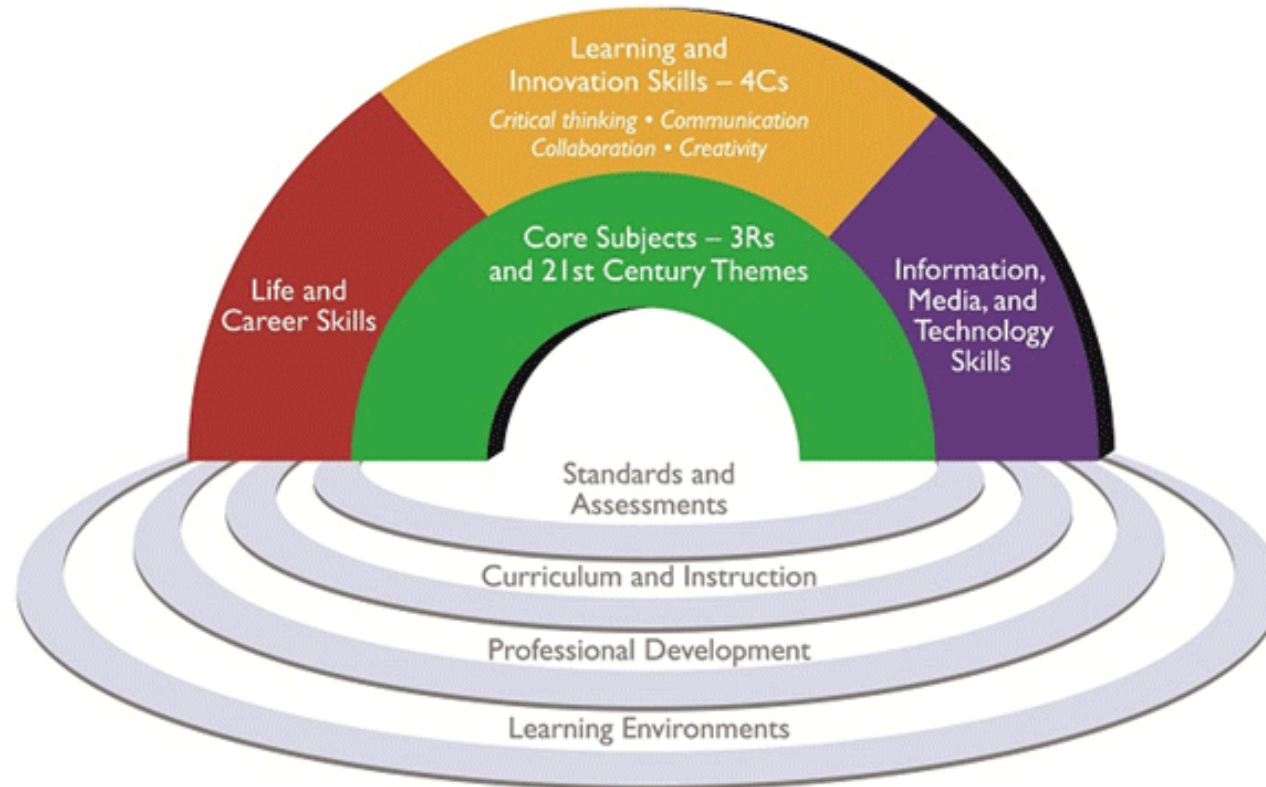
06 การออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงงาน

07 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานให้ประสบความสำเร็จ

01 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

21st Century Student Outcomes
and Support Systems



โลกในศตวรรษที่ 21

- ยุคแห่งความเป็นโลกาภิวัตน์ (Globalization)
- สังคมข้อมูลข่าวสาร (Information Society)
- การขยายตัวทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมบริการ
- การแข่งขันในด้านเศรษฐกิจ
- ความต้องการแรงงานที่มีความคิดสร้างสรรค์

ปัจจุบัน โรคระบาด (โควิด -19)

ทบทวน มีอะไรเปลี่ยนแปลงไปอีกบ้าง

ทักษะพื้นฐานที่สำคัญในศตวรรษที่ 21



ทักษะผู้เรียน 10 ประการ

21st Century Skills



บทบาทครูในศตวรรษที่ 21



แปดประการ

หนึ่ง...ให้นักเรียน
เรียนรู้จากการทำ
โครงการ (Projects)

สาม...ให้นักเรียนได้เรียนรู้ตาม
วิธีที่เหมาะสมตรงกับวิธีการเรียนรู้
ของตัวเอง (Personalized)

ห้า...นำห้องเรียนสู่ชุมชนโลกด้วยการ
เชื่อมโยงกับห้องเรียนของโรงเรียนใน
ต่างประเทศ (Global Community)

เจ็ด...มีการประเมิน
นักเรียนเป็นระยะๆ
(Formal Evaluation)



สอง...ให้นักเรียนได้เรียน
ตามหัวข้อที่ต้องการ
(On-demand)

สี่...ให้นักเรียนเรียนรู้
ด้วยวิธีการทำงานร่วม
กัน (Collaboration)

หก...ให้นักเรียน
ได้สืบค้นความรู้
จากเว็บไซต์
(Web-based)

แปด...มุ่งให้นักเรียนสามารถนำ
ความรู้สู่การปฏิบัติได้ในชีวิต
ประจำวัน (Learning for Life)

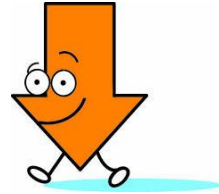




ครูศตวรรษที่ 21 ควรทำและไม่ทำอะไร?

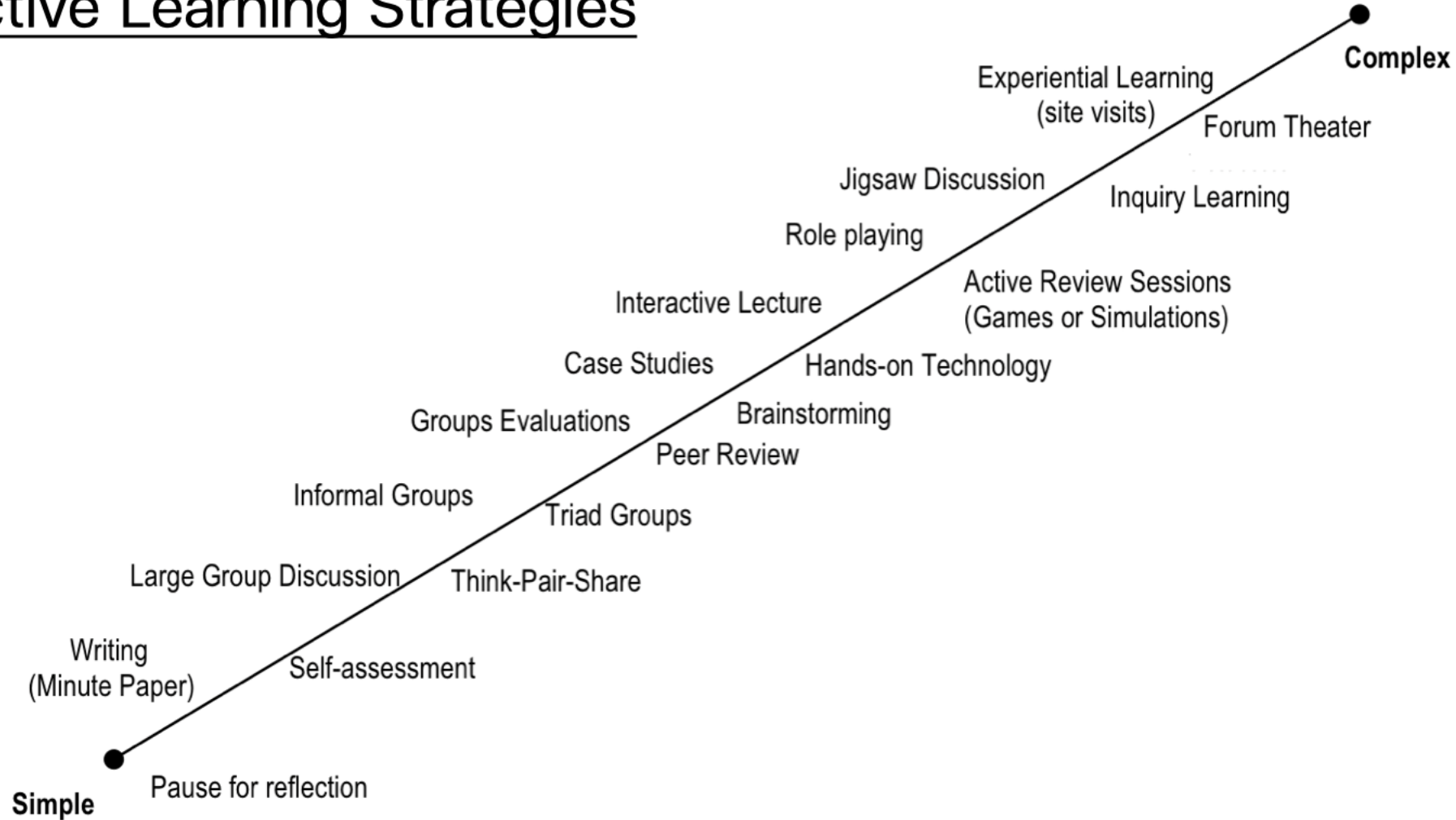
- 1) ไม่สอนแบบถ่ายทอดความรู้ ต้องใช้ศิษย์เรียนแบบ PBL
ครูทำหน้าที่ “โค้ช” และย่นคิดไตร่ตรอง
- 2) เน้นตั้งคำถาม > ตอบคำถาม
- 3) ไม่หึงอายที่จะบอกว่า “ครูไม่รู้” ส่งไปค้นที่...กูเกิ้ล
- 4) สร้างแรงบันดาลใจ
- 5) ใช้คำแนะนำป้อนกลับ (feedback) แก่ศิษย์
- 6) เป็นนักวิจัยร่วมกับนักเรียนและผู้ประกอบการเรียนรู้ - PLC

Active learning



1. Less for more
2. นวัตกรรม
3. ใช้เทคโนโลยี
4. เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

Active Learning Strategies



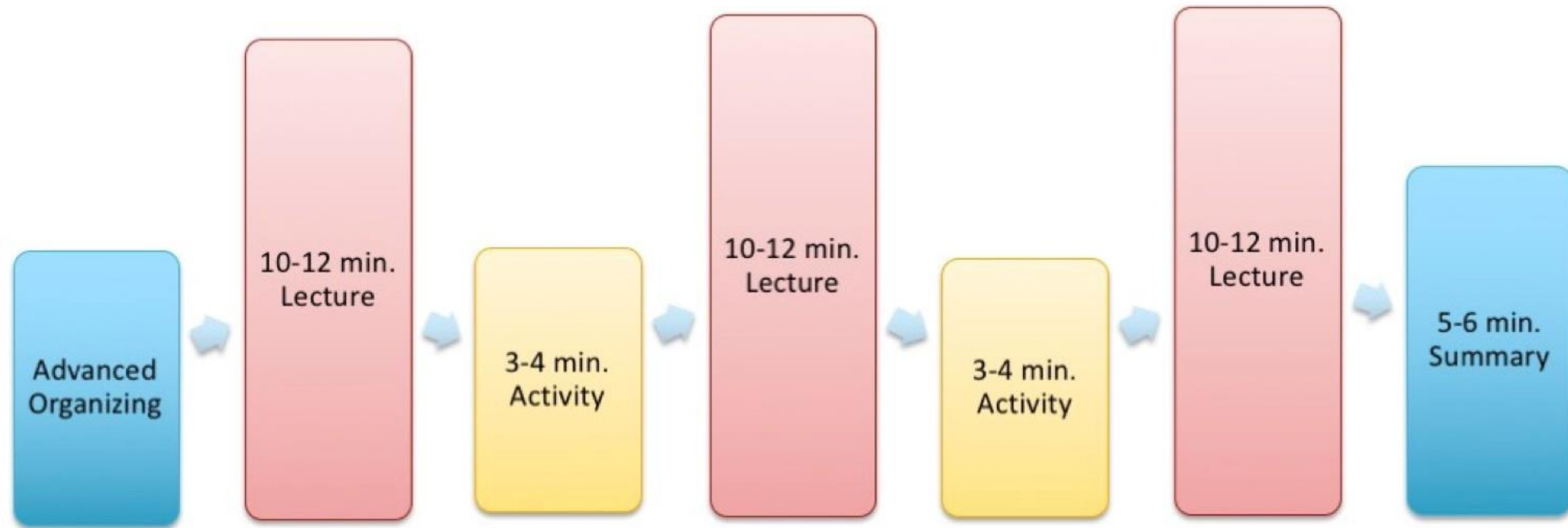
This is a spectrum of some active learning activities arranged by complexity and classroom time commitment.

Prepared by Chris O'Neal and Tershia Pinder-Grover, Center for Research on Learning and Teaching, University of Michigan

*Center for Educational Innovation,
University of Minnesota*



Making Time for Active Learning



Adapted from Thinking Together: Collaborative Learning in the Sciences – Harvard University – Derek Bok Center

PBL คือ อะไร



PBL

กับ

PBL

(Project based learning)

(Problem based learning)

เหมือนหรือต่างกันอย่างไร

(Problem based learning)

เริ่มจากปัญหา



สิ้นสุดที่ปัญหาได้รับการแก้ไข

(Project based learning)

เริ่มจากปัญหาหรือไม่ใช่ปัญหาก็ได้



ผู้เรียนได้สร้างได้ทำอะไที่เป็น productive ออกมาเป็นรูปธรรม

หากเริ่มจากปัญหา

เมื่อปัญหาได้รับการแก้ไข

การได้เรียนรู้ปัญหานั้นอย่างไร
ทำอย่างไรที่จะไม่ให้เกิดปัญหานั้นอีก
หรือมีปัญหาใหม่ตามมา แล้วจะแก้อย่างไร

Project

สนุก

เน้นที่คำตอบ

มีประเด็นชัดเจน
บริบท (สถานการณ์) จำลอง/จริง

การสอนโดยตรง

ขั้นตอนกระบวนการชัดเจน

กระบวนการที่มีข้อสรุป

Project based learning

น่าสนใจ

เน้นแก้ปัญหา

ขับเคลื่อนด้วยประเด็นคำถามที่ท้าทาย

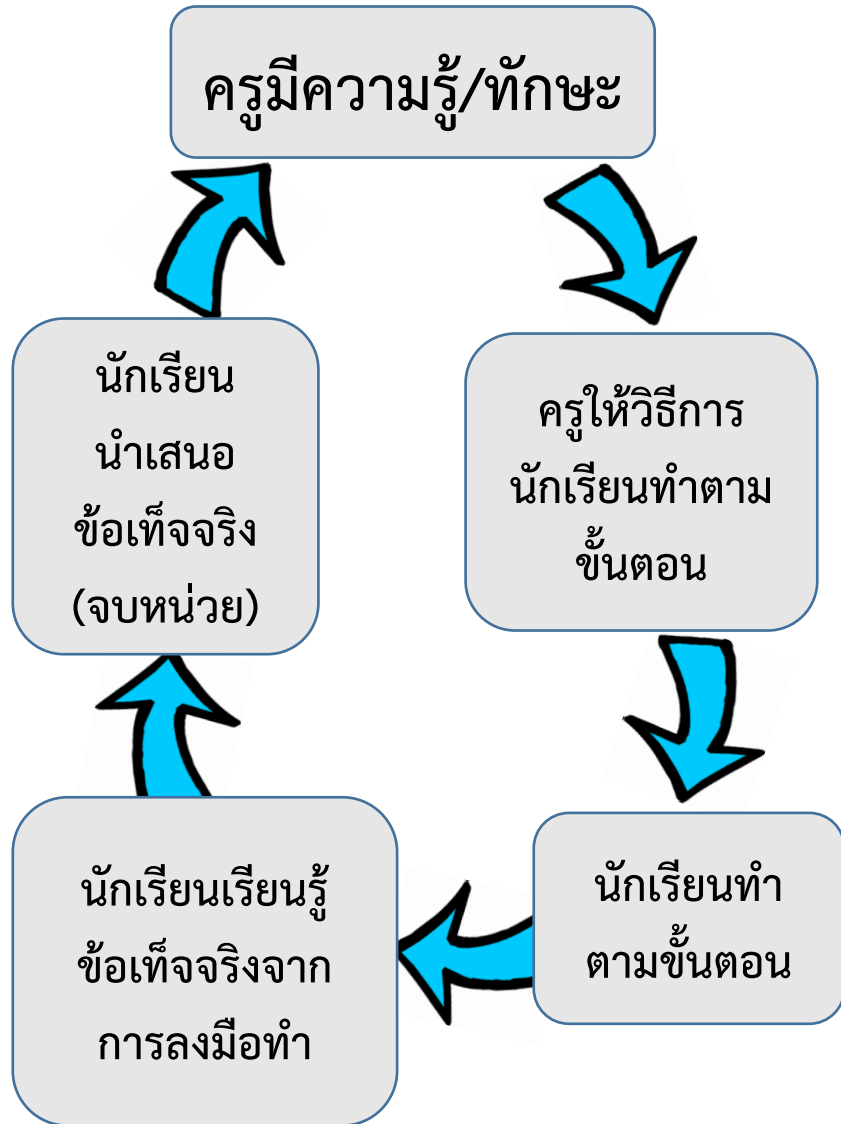
บริบทที่เป็นชีวิตจริง

ใช้กระบวนการสืบเสาะ

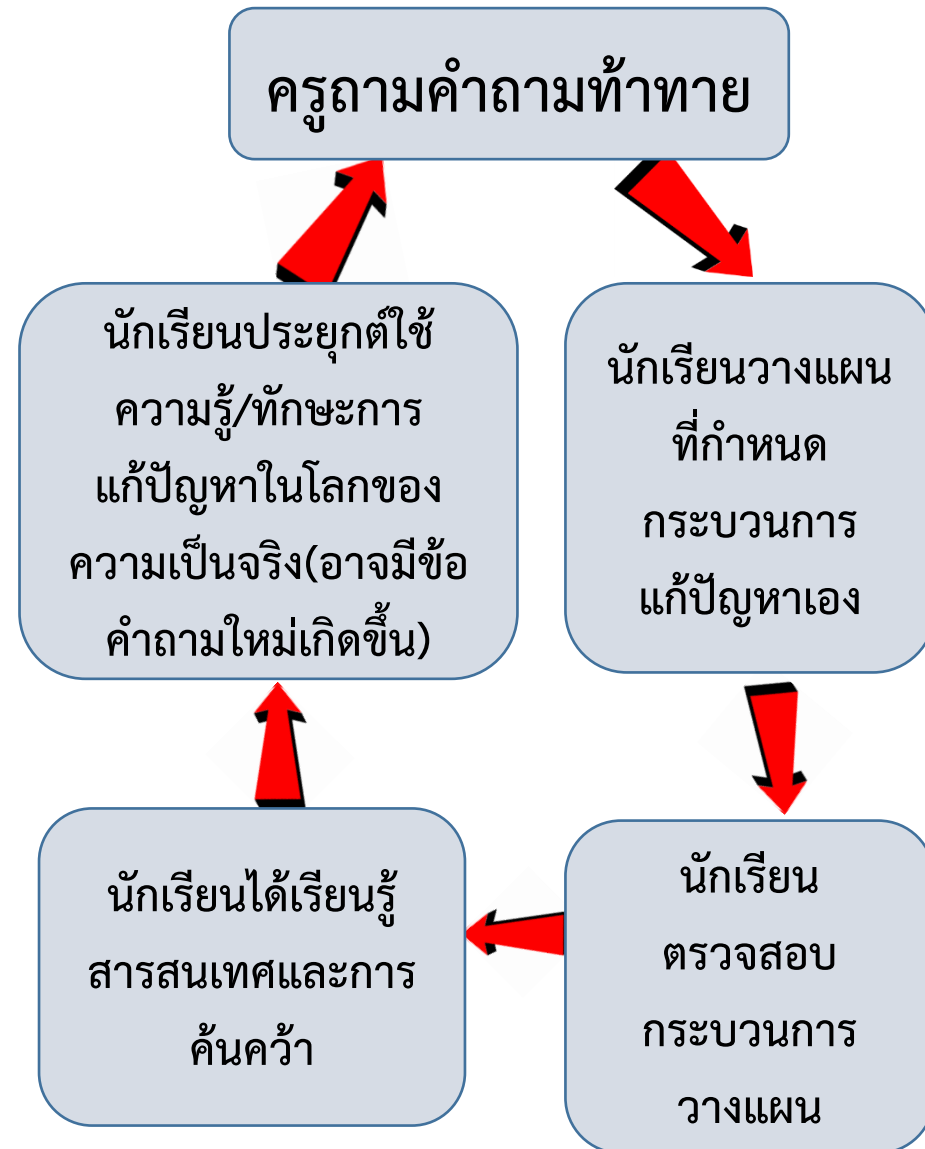
กระบวนการแบบปลายเปิด

มีข้อสรุปของการทำหลายทาง

Project

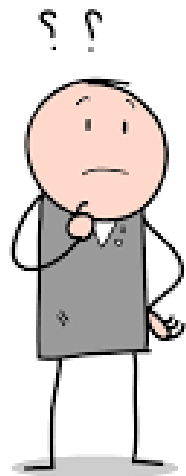


Project based learning



การเรียนรู้กับการสอนเป็นเรื่องเดียวกันหรือไม่ในความคิดของท่าน

เราสอน



แต่เรารู้หรือไม่ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

เราแน่ใจได้อย่างไรว่าสิ่งที่ผู้เรียนสะท้อนออกมาเป็นชิ้นงาน
/ไปสเตอร์นั้นเป็นผลจากการเรียนรู้

Project based learning

เน้นการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องและสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง
ห้องเรียนกับชุมชนและโลกที่กว้างขึ้นโดยมีเป้าหมายคือการเปลี่ยน
จากงานที่นำเสนอห้องเรียนมาเป็นงานนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับ
ประสบการณ์ที่เชื่อมกับปัญหา

Project based learning

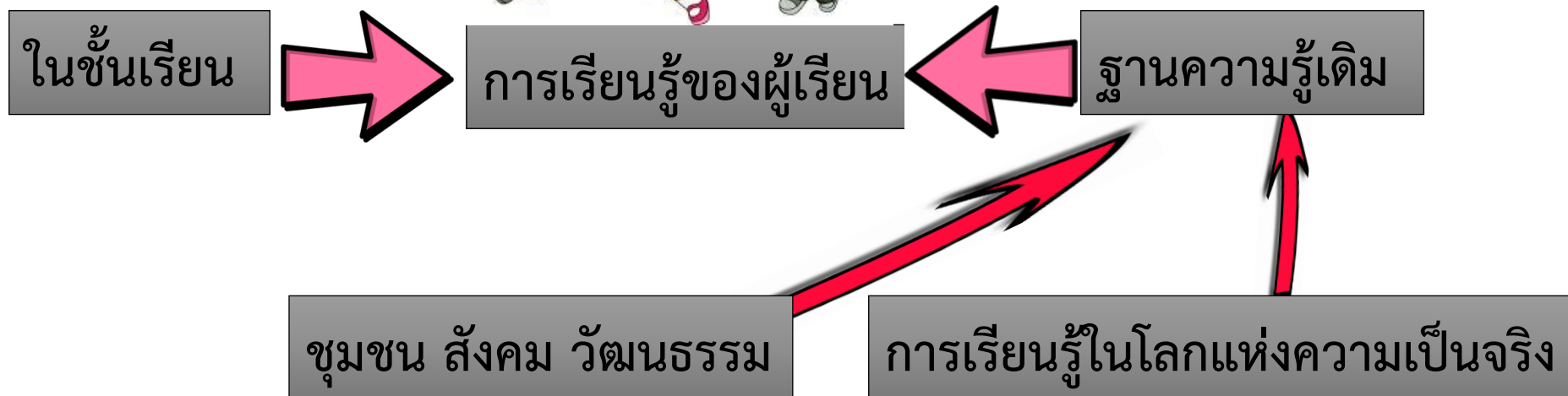
การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในในการะ
บวนการสืบเสาะในโลกของความเป็นจริงอย่างต่อเนื่อง

จัดกรอบคำถามต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้คิด ได้พยายาม
หาคำตอบอย่างมีความหมายได้เรียนรู้และเกิดทักษะโดย
ผ่านกระบวนการสอน(การสร้างชิ้นงาน)

Project based learning

หลักคิด

การจัดการศึกษาเชิงประสบการณ์
ปรัชญาการศึกษาของจอห์น ดิวอี้



Project based learning



การเรียนรู้ของผู้เรียน

การเรียนรู้โดยการลงมือกระทำ

การเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์

การเรียนรู้โดยให้ความสำคัญกับชุมชนวัฒนธรรม(ฐานของสังคม)

PBL คืออย่างไร

โรงเรียนนำอยู่ นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม

ช่วยเพิ่มการเรียนรู้

เสริมทักษะต่างๆ ที่ผู้เรียนจะก้าวเข้าสู่อาชีพในอนาคต

เชื่อมโยงมาตรฐานเข้าสู่ชีวิตจริงมากขึ้น

เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดขั้นสูง

การสอนเป็นเรื่องสนุกสนาน

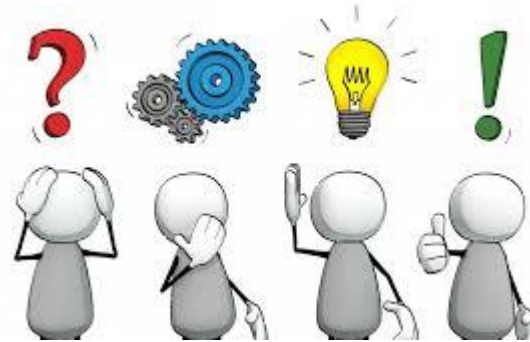
เชื่อมระหว่างโรงเรียน ชุมชน โลกของความเป็นจริง

ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจศักยภาพของตนเองให้มากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แบบ PBL

การสอนเพื่อให้เกิดความรู้/ทักษะและความเข้าใจในระดับลึกซึ่ง
สร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียน การคิด
วิเคราะห์/คิดแก้ปัญหา/การสร้างสรรค์
ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการสร้างองค์ความรู้ทักษะทางสังคม
เชื่อมโยงความรู้กระบวนการกับโลกแห่งความเป็นจริง

Project based learning



ทำนมองการจัดการเรียนรู้

เป็นอย่างไร

Project based learning

ข้อควรพิจารณาหากจะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

1. ระบุเป้าหมายให้ชัดเจน → เป้าหมายของงานที่จะทำและ
หรือจำเป็นต้องเกิดหรือมี

2. สร้างคำถามปลายเปิดที่น่าสนใจ ชับซ้อน เพื่อดึงความสนใจ
ของนักเรียน (จะนำไปสู่การทำกิจกรรม)

Project based learning

ข้อควรพิจารณาหากจะจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

3. วางแผน และต้องบอกให้นักเรียนรับรู้รับทราบว่าเราจะประเมินนักเรียนอย่างไร โดยผู้เรียนจะต้องรู้เกณฑ์ในการประเมินก่อนที่จะเริ่มต้นทำโครงการ

4. จัดเตรียมกิจกรรมต่างๆ ที่จะขับเคลื่อนคำถามหลักๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงาน

5. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก

การออกแบบหน่วยการเรียนรู้แบบโครงการ
(Project - based Unit Design)



การออกแบบหน่วยโครงการทำอย่างไร



การออกแบบหน่วยโครงการงาน

สิ่งที่ครูควรให้ความสำคัญก่อนการออกแบบหน่วยโครงการงาน

1. มีหน่วยอะไรที่เราต้องการจะปรับเปลี่ยนเป็นหน่วยโครงการงาน

2. มีอะไรที่น่าสนใจ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสถานการณ์ในโลกของความเป็นจริงที่จะส่งผลต่อแนวคิดและทักษะที่จะเกิดขึ้นในหน่วยนี้บ้าง

3. อะไรคือบทบาทของนักเรียนที่จะสามารถเข้าไปแก้ปัญหานี้ได้

4. หากนักเรียนถูกขอให้เข้าไปช่วยในการแก้ปัญหานี้ ในบทบาทของนักเรียนจะทำได้อย่างไร

5 ขั้นตอนการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบโครงงาน

1. เริ่มต้นด้วยมาตรฐานตัวชี้วัดในระดับชั้นที่เราต้องการสอน ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจเป้าหมายของมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรในชั้นนั้น ๆ เป็นอย่างดี

5 ขั้นตอนการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบโครงการ

2. จากนั้นใช้ตัวมาตรฐานหรือตัวชี้วัดนั้นเป็นเป้าหมายของการเรียนรู้แบบโครงการโดยพิจารณาจาก สิ่งต่อไปนี้

2.1 ให้เลือกพิจารณาเกี่ยวกับมาตรฐานหรือตัวชี้วัดที่ส่งผลหรือตัวชี้วัดที่ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ในระยะยาว

2.2 ดูคำกริยาที่ปรากฏในตัวชี้วัด เช่น สร้าง ออกแบบ หรือแสดง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเหล่านี้ เป็นตัวชี้วัดที่ปรากฏคำเหล่านี้เป็นตัวชี้วัดที่แสดงออกถึงพฤติกรรมในการเรียนรู้ในระดับสูงที่จะต้องอาศัยทั้งความรู้ ทักษะและกระบวนการเจตคติ

5 ขั้นตอนการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบโครงการ

3. จากนั้นสร้างคำถามหลักซึ่งอาจมีมากกว่า 1 คำถามก็ได้หากมีความจำเป็น ซึ่งคำถามหลักเหล่านี้เป็นคำถามหลักของโครงการและควรเป็นคำถามที่มีความซับซ้อน

5 ขั้นตอนการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบโครงงาน

4. พัฒนาเกณฑ์ที่แสดงถึงหลักฐานของเป้าหมายที่เราต้องการ ซึ่งมักใช้รูปกริดโดยครูจะกำหนดเป้าหมาย จากนั้นให้นักเรียนให้แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มกลุ่มละ 4-5 คนเพื่อร่วมกันทำงานให้เป็นไปตามเป้าหมายนั้นๆ ต้องมีความชัดเจนเด็กต้องเข้าใจถึงเป้าหมายอย่างแท้จริงต่อมาร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางร่วมกันกับนักเรียนที่เป็นแนวทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายได้

5 ขั้นตอนการสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบโครงการ

5. วางแผนโดยให้นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างต่อเนื่องตลอดการทำโครงการโดยครูจะต้องหาวิธีในการตรวจสอบความคิดของนักเรียนตลอดเวลาของการทำโครงการนั้น โดยที่บทเรียนหรือกิจกรรมควรให้เป็นไปตามธรรมชาติเพื่อให้นักเรียนได้มีบทบาทตามความจำเป็นโดยมอบหมายกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้

การออกแบบชื่อหน่วย

ชื่อนั้นสำคัญไฉน



ชื่อหน่วย



ท้าทาย
น่าสนใจ
มีความหมาย

ชื่อหน่วยมาจากไหน



ประเด็นคำถามมีความสำคัญ

สภาพปัจจุบัน

ข่าวราคาตกต่ำ



คำถามที่ควรถามเพื่อนำไปสู่การทำโครงการ ?



จากภาพข้าวสารภาพซ้ายกับภาพขวา มีอะไรที่แตกต่างกัน
หากขายท่านคิดว่าถุงไหนจะมีราคาแพงกว่ากัน เพราะเหตุใด



จากภาพนี้กับภาพก่อนหน้านี้ท่านคิดเห็นอย่างไร

ได้ชื่อหน่วยแล้ว

จะมีกิจกรรมอะไรในหน่วยนั้นบ้าง
บูรณาการระหว่างสาระอะไรบ้าง
ใช้เวลาเท่าไร



มาขายข้าวสารกัน

การสำรวจข้อมูลการปลูกข้าว

การหาข้อมูล

วิธีการ / การพูด / การเขียน / การออกแบบ

โบชัวร์

สื่อ TIKTOK (ไทยและอังกฤษ)

ข้าวสารเราดีอย่างไร

นำเสนอข้อมูล

จะขายข้าวสาร
จะต้องรู้อะไร

ต้นทุนกำไร

การคำนวณต้นทุน/กำไร

ประเด็นคำถาม
ที่จะกระตุ้นผู้เรียน

การจำหน่าย

ช่องทางการจำหน่าย

ขายร้านค้าในชุมชน

ขายตลาดนัด

ขายออนไลน์

บรรจุภัณฑ์

มาตรฐานการผลิต

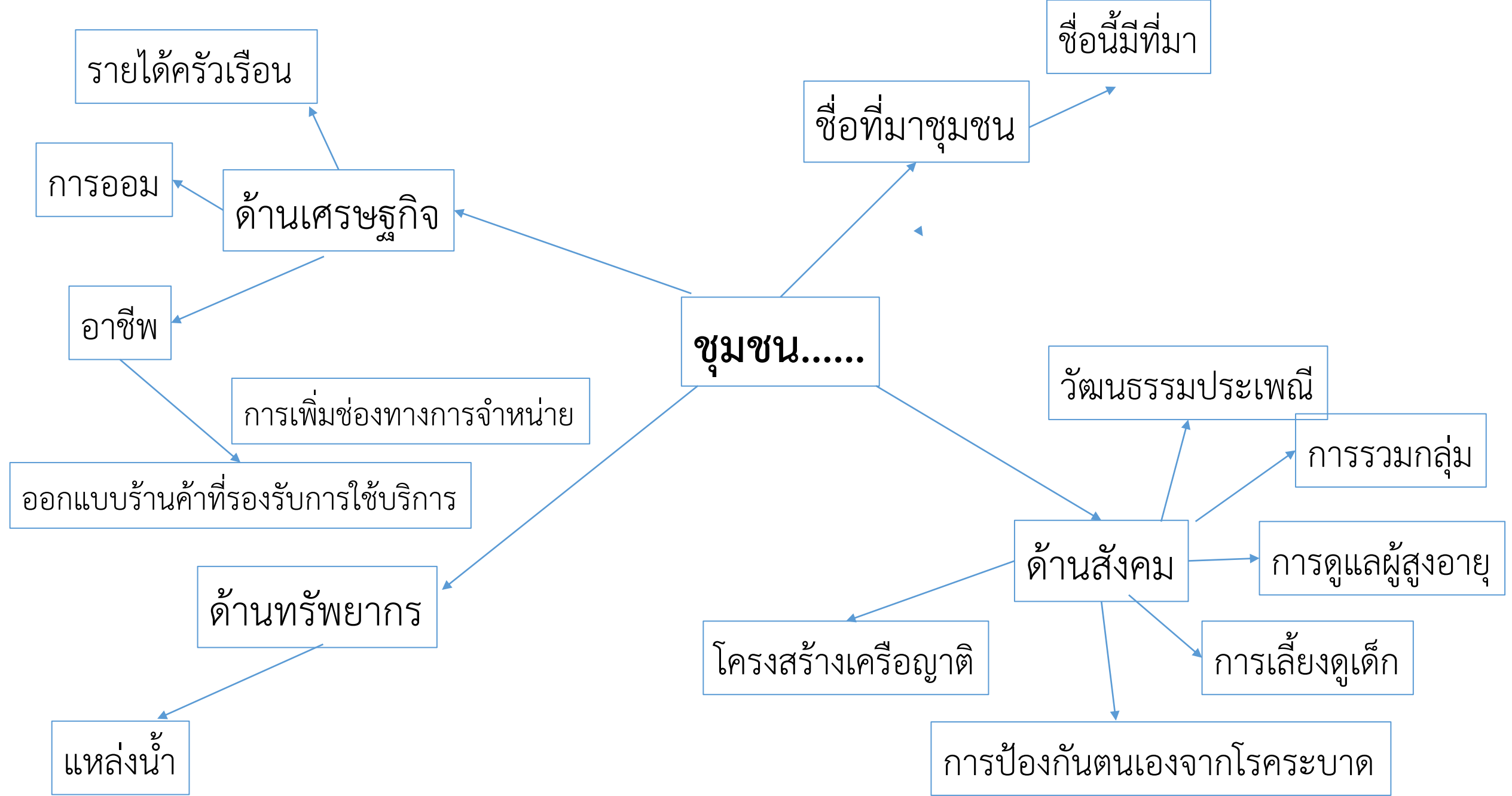
ประเด็นคำถาม

ข่าวคุณภาพดี
มีที่มาอย่างไร

ชื่อหน่วย?

แบ่งกลุ่มออกแบบหน่วย

ตัวอย่าง จาก 10 เป็น 1,000



ตัวอย่างประเด็นปัญหาที่สามารถนำมาสร้างเป็นหน่วยการเรียนรู้

การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน จะทำได้อย่างไรบ้าง

ขยะในชุมชน

โรคหลอดเลือดหัวใจ

ปัญหาภัยแล้ง

โควิด 19

การใช้คำถามคืออะไร

เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับหน่วยโครงงาน เพราะการใช้คำถามของครูจะมีส่วนในการหาคำตอบของผู้เรียน ดังนั้นประเด็นคำถามควรมีความซับซ้อน ทำทลายความอยากรู้ และอยากที่จะหาคำตอบ

ประเด็นคำถามในหน่วยโครงการ

คำถามหลักของหน่วย
คำถามในกิจกรรม



www.shutterstock.com · 209814760

สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการสร้างประเด็นคำถาม

1. จุดเน้นของมาตรฐานการเรียนรู้ หรือ
ตัวชี้วัดในระดับชั้นนั้นๆ คืออะไร

2. อะไรคือเป้าหมายของหลักสูตร
ที่ต้องการหรือพึงให้ผู้เรียนบรรลุ



สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการสร้างประเด็นคำถาม

3. ทักษะชีวิตที่ผู้เรียนต้องการได้หรือควรมีคืออะไร

4. การประเมินความสำเร็จของโครงการคืออะไร

5. เนื้อหาความรู้ที่จำเป็นที่นักเรียน
จะต้องมีหรือมีความเชี่ยวชาญคืออะไร



สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการสร้างประเด็นคำถาม

6. นักเรียนมีความรู้ในเรื่องนั้นมากน้อยแค่ไหน

7. อะไรคือทักษะที่จำเป็น หรือความรู้ที่สำคัญที่เราจำเป็นต้องเพิ่มเติมให้กับผู้เรียนก่อนที่ผู้เรียนจะเรียนในเรื่องนี้



ลักษณะที่สำคัญของคำถามที่ควรใช้

1. ควรคำถามที่ใช้จะต้องสร้างพลัง
ในการคิดให้กับนักเรียน



ลักษณะที่สำคัญของคำถามที่ควรใช้

2. ควรถามเกี่ยวกับสถานการณ์ในโลกของความเป็นจริง

(ควรถามเกี่ยวควรมีการสืบสอบหรือการหาคำตอบในเชิงลึกโดยใช้สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมและชุมชนในโรงเรียนหรือในห้องเรียนกับสถานการณ์ในโลกของความเป็นจริง)

ลักษณะที่สำคัญของคำถามที่ควรใช้

3. เป็นปัญหาในโลกของความเป็นจริงและต้องรู้ว่าหาก
แก้ปัญหานั้นจริงๆไม่เช่นนั้นจะส่งผลกระทบต่อชุมชนต่อมา
กระตุ้นให้เกิดการอภิปรายตรวจสอบและต้องนำไปสู่
การนำไปสู่ทางออกของปัญหา



การใช้คำถามให้น่าสนใจ

1. ต้องเริ่มและมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสืบสอบ
2. รวบรวมและสื่อสารไปที่เป้าหมายของโครงการนั้นๆ
3. ต้องเชื่อมโยงมาตรฐานที่จะทำการสอนและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง



ลักษณะคำถามที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน

1. คำถามต้องสร้างความสนใจและท้าทาย

ตั้งคำถามที่ถามไปที่เด็กทุกคนหรือแม้กระทั่งเด็กที่ขาดความสนใจในการเรียนรู้ คำถามที่ครูถามนักเรียนต้องรู้สึกว่ามันน่าสนใจมากและอยากมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

ลักษณะคำถามที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน

2. เห็นแนวทางในการทำงานของโครงการโดย
เน้นให้นักเรียนช่วยกันทำงานหรือหาคำตอบ



ลักษณะคำถามที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน

3. นักเรียนช่วยกันหาคำตอบว่าทำไมจึงต้องทำ
อย่างนั้นดั่งนั้นคำถามที่ถามไปจะต้องทำให้นักเรียน
ทุกคนในกลุ่มหรือในห้องเรียนสามารถทำงานได้ทุก
คนตัวอย่างคำถามเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

ลักษณะคำถามที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน

ตัวอย่างคำถาม

- เราจะหยุดหรือแก้ปัญหาการติดขัดของการจราจรในกรุงเทพฯ ได้อย่างไร
- เราจะตกแต่งร้านขายของให้ดูน่าสนใจได้อย่างไรในงบประมาณที่มีอย่างจำกัด
- วิธีที่ดีที่สุดในการหยุดไข้หวัดในโรงเรียนของเราคืออะไร
- เราจะออกแบบเมนูอาหารกลางวันที่ดีที่สุดสำหรับโรงเรียนของเราได้อย่างไรบ้าง
- เราจะออกแบบสะพานที่มั่นคงและปลอดภัยในหมู่บ้านของเราได้อย่างไรด้วยงบประมาณที่จำกัด

05 องค์ประกอบของหน่วยโครงการ



ประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก

ส่วนรายละเอียดหน่วย

ส่วนกิจกรรม

รายละเอียดหน่วย

1. ชื่อหน่วย
2. ระยะเวลา
3. เป้าหมาย
4. สำคัญสำคัญ
5. คำอธิบายหน่วย
6. คำถามหลัก
7. ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง



ส่วนกิจกรรม

1. กิจกรรมครั้งที่



1.1 เรื่อง

1.2 จุดประสงค์

1.3 คำอธิบายหน่วยย่อย

1.4 คำถามหลัก

1.5 วัสดุอุปกรณ์

1.6 กิจกรรม

1.7 การประเมิน

2. กิจกรรมครั้งที่

การเขียนรายละเอียดของกิจกรรมหน่วยโครงการงาน

ใน หนึ่งหน่วยอาจมีกิจกรรมหลายกิจกรรมก็ได้
โดยอาจเขียนในลักษณะเป็นตารางดังภาพ

| ครั้งที่ | เรื่อง จุดประสงค์ | คำอธิบาย หน่วยย่อย | คำถามหลัก | วัสดุ อุปกรณ์ | กิจกรรม | ประเมิน |
|----------|----------------------|-----------------------|-----------|---------------|---------|---------|
|----------|----------------------|-----------------------|-----------|---------------|---------|---------|



06 การออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการงาน



การออกแบบกิจกรรม PBL

สิ่งที่ครูควรถามตัวเองเสมอก่อนการออกแบบการสอน



1. ส่วนใดหรือบริบทใดของพื้นที่ที่เราจะให้ผู้เรียนได้ทำโครงการ
2. ภายใต้หัวข้อของคำถามที่เราเตรียม มีความชัดเจนเพียงพอที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดความอยากรจะคิดอยากรจะทำโครงการหรือไม่

การออกแบบกิจกรรม PBL



3. สิ่งแวดล้อมทางสังคมของผู้เรียนมีอะไรที่น่าสนใจบ้าง
4. จะใช้คำถามอะไรบ้าง

ตัวอย่างการออกแบบกิจกรรมโครงการ



- พื้นที่ในโรงอาหารในมหาวิทยาลัย
- คำถามอะไรที่เป็นผลกระทบที่เกิดกับคนที่อยู่ในมหาวิทยาลัย



โรงอาหารของโรงเรียนเป็น
สิ่งที่หลายเข้าไปใช้บริการ
ด้วยหลากหลายเหตุผล

ถูก

มีพื้นที่ได้คุยกัน

อาหารหลากหลาย

ครูไม่ให้ออกไปทานข้างนอก

อาหารปรุงสุกใหม่ๆ

ปัจจุบันการเลือกทานอาหารแต่ละอย่างขึ้นอยู่กับปัจจัยอะไรบ้าง

อะไรคือสิ่งจำเป็นสำหรับการตัดสินใจเลือกและจะเกิดประโยชน์
มากที่สุดต่อร่างกาย

ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการงาน

ตอนที่ 1 การกำหนดตัวอย่างสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงๆ

(สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานตัวชี้วัดในหลักสูตร
ความจริงที่ปรากฏในประเด็นนั้นๆ)

ใช้คำถาม

เปิดกว้าง น่าสนใจ คิดได้หลายทาง คำถามระดับสูงเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียน
ได้คิดในระดับลึก ไม่มีคำตอบที่ผิดหรือถูกและเป็นคำถามที่เกิดก่อนที่ครู
จะเริ่มสอน (จะช่วยให้ครูมีโอกาสที่จะตรวจสอบระดับความรู้ที่แตกต่างกัน
ของนักเรียนก่อนที่จะวางแผนการเรียนการสอน)

ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการงาน

ตอนที่ 2 ครูสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหา

ต้องทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตัวเองมีความสำคัญกับ
ประเด็นที่กำลังศึกษา หรือการแก้ปัญหาอื่นๆ

สมมติให้ผู้เรียนเป็นคนที่เข้าไปช่วยแก้ปัญหา ดังนั้นบทบาทของผู้เรียนต้องมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหานั้น

ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการงาน

ตอนที่ 3 การอภิปรายเพื่อพูดคุยถึงข้อมูลที่จำเป็น

ในขั้นนี้ครูอาจให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าอภิปรายหรือทำการทดลอง

ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการงาน

ตอนที่ 4 การกำหนดเกณฑ์ในการประเมินชิ้นงาน

จะต้องเป็นการกำหนดร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน

ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการงาน

ตอนที่ 5 วัสดุที่จำเป็น

ควรระบุทั้งชนิดและจำนวนที่จะใช้ให้มีความ
เพียงพอต่อการทำกิจกรรมของผู้เรียน

ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการงาน

ตอนที่ 6 ขั้นทำโครงการงาน

ครูจะต้องมั่นใจว่างานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนได้ทำนั้นจะนำพาผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จหรือเป้าหมายที่ต้องการ และจะต้องวิเคราะห์ได้ว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียน “จำเป็นต้องรู้” มีทั้งความรู้และทักษะ(แต่การมีแหล่งข้อมูลที่เพียงพอก็จะช่วยให้ผู้เรียนให้ผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ได้)

ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการงาน

ตอนที่ 7 การเตรียมนำเสนอโครงการงาน

เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงขั้นตอนของการทำงาน
โดยอาจเขียนแสดงผลและอธิบาย

ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการงาน

ตอนที่ 8 การนำเสนอโครงการงาน

จะเป็นการให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อค้นพบของตนเอง
ออกมานำเสนอ อาจมีผู้เชี่ยวชาญมาให้ข้อเสนอแนะ
อาจมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมในหน่วยโครงการ

ตอนที่ 9 การสะท้อนกระบวนการและประเมินโครงการ

การสะท้อนกระบวนการและการประเมินโครงการ เป็นกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนได้สะท้อนผลการปฏิบัติของกลุ่มตนเอง

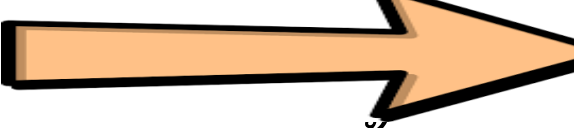
ข้อควรคำนึงถึงในการทำโครงงานให้ประสบผลสำเร็จ

- © ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโครงงานและการประเมินสอดคล้องกับหลักสูตร
- © มั่นใจว่าตลอดกระบวนการในการทำโครงงานมีเวลาเพียงพอ
- © หลีกเลี่ยงโครงงานใหญ่ๆ หากความสามารถหรือหรือทรัพยากรที่สนับสนุนไม่เพียงพอ
- © จัดตารางหรือเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้มาทำกิจกรรม

ข้อควรคำนึงถึงในการทำโครงการให้ประสบผลสำเร็จ

- © เตรียมการวางแผนหากมีสิ่งที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น
- © อาจมีกิจกรรมเสริมอื่นๆ หากนักเรียนรู้สึกล้าหรือเหนื่อย
- © เตรียมเวลาหากกิจกรรมไม่เสร็จตามแผน
- © เตรียมผู้เรียน ต้องให้ผู้เรียนรับทราบก่อนว่าเขาต้องทำอะไร หรืออะไรคือเป้าหมาย
- © เขียน Rubric ให้ชัดเจนว่าเราต้องการจะประเมินอะไร

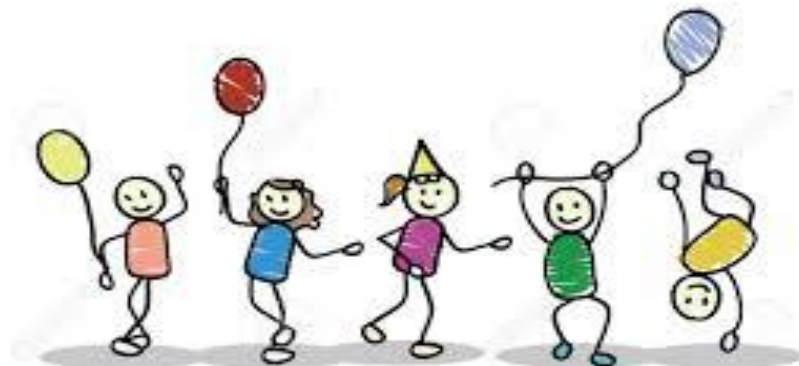
การจะทำให้การเรียนรู้แบบ PBL มีคุณภาพ

อะไรคือ ความรู้ที่จำเป็น 
ใช้ประเด็นคำถามนำไปสู่การทำโครงการ(ชิ้นงาน)
นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและตัดสินใจเลือกเอง
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
เน้นกระบวนการสืบเสาะและค้นคว้า
ให้ข้อเสนอแนะกับผู้เรียนและแก้ไข
นำเสนอต่อสาธารณะ

ความรู้ที่จะช่วย
ให้ผู้เรียนมี
ทักษะสำหรับ
อาชีพ /
การเรียนรู้ /
ชีวิต

สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานคือ

การเชื่อมโลกที่มีความหมาย ครูต้อง
มั่นใจว่าสิ่งที่เรียนต้องมีความหมายกับ
นักเรียนและ เชื่อมโลกแห่งความเป็นจริง



สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานคือ

ให้เวลาในการเรียนรู้จากประสบการณ์กับผู้เรียน โดยครูพึงระลึกเสมอว่าการทำให้เกิดความสำเร็จอาจต้องใช้เวลามากกว่า และจะทำอย่างไรที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ให้มากขึ้น



สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานคือ

เปิดโอกาสกับผู้เรียนในการสร้างทีม การเรียนรู้แบบ
โครงงานต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นทีมได้เรียนรู้ร่วมการ
ทำงานร่วมกันการทำหน้าที่ของตนเองในบทบาทที่ได้รับ
มอบหมายจากกลุ่ม



สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานคือ

ครูต้องให้ความสำคัญกับการ
ใช้คำถามในการหาคำตอบ



สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานคือ

สร้างความแตกต่างเพื่อนำไปสู่เป้าหมายของทีม โดย
ครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และหาความรู้
จากเพื่อนในกลุ่มและสร้างความตระหนักให้กับผู้เรียน
ที่ว่าคำตอบอาจมีได้มาจากเราเพียงคนเดียวแต่ทุก
คนมีส่วนสำคัญในการหาคำตอบนั้นๆ

สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานคือ

ครูพึงระลึกเสมอว่าจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการ
สร้างความรู้ด้วยตนเอง ภายใต้การทำงานของกลุ่ม
หรือให้ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่เกิดจากตัวผู้เรียนเอง



สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานคือ

กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการประเมินตนเอง



สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานคือ

สะท้อนความก้าวหน้าของการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นไปจนถึงความสำเร็จ โดยครูต้องใช้ คำถามเช่นอะไรคือสิ่งที่ดีที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน มีอะไรที่เกิดขึ้นที่เราไม่ คาดคิด ระหว่างการทำงานบ้าง หรือเราจะมีวิธีการทำให้งานนี้ดีขึ้นได้อย่างไร การใช้ความใส่ใจในการทำงานนี้อย่างไร เรามีวิธีการประเมินการทำงานของเราอย่างไรในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และหาคำตอบของคำถามที่ได้



