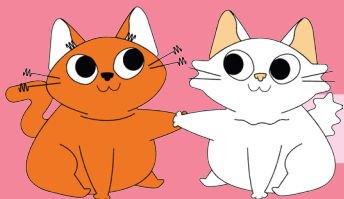


ED's P★ossible

ผู้ร่วมสร้างสรรค์
นวัตกรรม

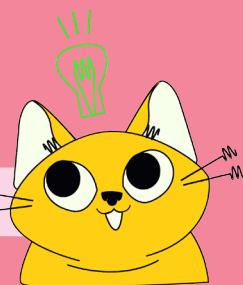


ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม



เปิดใจ เปิดรับมุมมอง ทำงานกับผู้อื่นได้

คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดสร้างสรรค์



บูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์

สร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีคุณค่า



379.15807 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
ส 691 E ED's Possible 50 ไอเดียของนักออกแบบการเรียนรู้
“ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม”
กรุงเทพฯ, 2564
56 หน้า
ISBN : 978-616-270-290-7
1. ชื่อเรื่อง 2. ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม
3. ED's Possible 4. มาตรฐานการศึกษา
5. การเรียนการสอน

ED's Possible 50 ไอเดียของนักออกแบบการเรียนรู้ “ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม”

สิ่งพิมพ์ สกศ.

อันดับที่ 19/2564

ISBN

978-616-270-290-7

พิมพ์ครั้งที่ 1

กันยายน 2564

จำนวนพิมพ์

1,000 เล่ม

พิมพ์เผยแพร่โดย

กลุ่มมาตรฐานการศึกษา

สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

99/20 ถนนสุขุมวิท เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์ : 0 2668 7123

ต่อ 2513, 2525

โทรสาร : 0 2243 1129

Website : www.onec.go.th

พิมพ์ที่

บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด

90/6 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 34/1

ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงอรุณอมรินทร์

เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

โทรศัพท์ : 0 2424 3249 0 2424 3252

โทรสาร : 0 2424 3249 0 2424 3252

คำนำ

หนังสือชุด ED's Possible 50 ไอเดียของนักออกแบบการเรียนรู้ ที่รวบรวมความเป็นไปได้ของทุกการเรียนรู้ การสอนที่อยู่เหนือกฎเกณฑ์ใดได้ โดยไอเดียทั้งหมดในหนังสือเล่มนี้ มาจากผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ภายใต้ โครงการพลิกโฉมการศึกษาของชาติด้วย Digital Platform ที่เกิดจากความร่วมมือของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและบริษัท อินส์ครู จำกัด ซึ่งเฟ้นหาไอเดียการเรียนการสอนสนุก ๆ การสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ ที่เด็ก ๆ ชอบ จากหลากหลายวิชาทั่วประเทศ เพื่อเป็นตัวอย่างการออกแบบ การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามมาตรฐาน การศึกษาของชาติ 2561

ผมหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะสร้างแรงบันดาลใจให้กับทุกคนได้ต่อยอด พัฒนาห้องเรียนของตนเองอย่างมีความสุขและเต็มไปด้วยความหมาย



(ดร.อำนาจ วิชยานุวัติ)

เลขาธิการสภาการศึกษา

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	3
สารบัญ	4
น้ำตาเทียนประกอบบ่วง	5
เด็กเก็บ “ฝา” จากสัญลักษณ์โลโก้โลกจริง	9
STAMPER LEARNING	12
ชุดไป เรียนไป แบบนี้ก็ได้หรือ	15
กระบวนการนิทานไปไม้	17
พอร์ชูล่ามั่งกับแรงเสียดทาน	20
เมฆคนละชื่อภายใต้ท้องฟ้าเดียวกัน	23
สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ กิจกรรม STEM ด้วยเงิน “บอลลาร์”	25
เอาชีวิตรอดด้วยเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	31
สร้างเกม สร้างสัมพันธ์	35
จับเรื่องบูลลี่ใส่ Design thinking	37
ระบบย่อยอาหารกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs)	41
แปลงโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นวิชา “บุก” คนสำคัญ	44
หากฉันเป็นใครสักคนในเรื่องมหัศจรรย์	47
ไม่เรียนแล้ว...ตั้งบริษัทเลย “เทรนเนอร์ที่น่ารัก”	51
คณะผู้จัดทำ	54



น้ำตาเทียน
ประกายปร่าง!!



โดย

ครูอัญญา ณะกุล

โรงเรียนบ้านนางาม อุดรราชธานี

สถานที่อ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



คำถามที่เด็กคนหนึ่งเดินมาถามที่โต๊ะ ในคาบเรียนของเด็ก ๆ ปฐมวัย
ขณะที่ทำการทดลองวิทยาศาสตร์

“คุณครูคะ มันมีน้ำอะไรที่ไหลออกจากเทียน
แล้วทำไมเวลามันหยดลงไปถึงพื้นแล้วมันก็แข็ง”

“อ้อ เข้าเรียกว่าน้ำตาเทียน”

“คุณครูคะ ที่มันไหลออกมาเป็นน้ำ แล้วพอนานไปมันก็แข็ง
อย่างนี้ก็เอาไปใช้ได้อีกครั้งนะสิคะ”

“แล้วหนูคิดว่า จะทำยังไงให้น้ำตาเทียนมันกลับมาใช้ได้อีกครั้ง”

“หนูว่าต้องเอามารวมกันแล้วก็ตากว”

จากคำถามที่เด็กสงสัย กลายมาเป็นคำถามในใจของคุณครู ที่จะช่วย
ให้เด็ก ๆ หาคำตอบด้วยตนเองได้อย่างไร จึงเป็นที่มาของการจัดกิจกรรม
น้ำตาเทียนประกอบร่าง

ตอนที่ 1 รวมร่างน้ำตาเทียน

ขั้นที่ 1 ให้เด็ก ๆ สังเกตเทียนและน้ำตาเทียน แล้วให้เด็ก ๆ กลับไป
หาคำตอบ ทำยังไงให้น้ำตาเทียนกลับมาใช้ได้อีกครั้ง ? แล้วนำข้อมูลที่ได้
มาสนทนาร่วมกัน

- การกลับไปถามผู้ปกครอง
- คุณครูพาเด็กไปถามครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน
- หาข้อมูลเพิ่มเติม โดยเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีด้วยการดู YouTube

ขั้นที่ 2 พุดคุยแสดงความคิดเห็น

สรุปได้เป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 ให้นำเทียนมาตำแล้วใส่ภาว
จากนั้นปั้นให้เป็นรูปทรงคล้าย ๆ เทียน แล้วนำมาใช้อีกครั้ง รูปแบบที่ 2
ให้เอาไปต้มแล้วเทใส่หลอดดูดน้ำ ก็จะสามารคนำมาใช้ได้อีกครั้ง

ขั้นที่ 3 จากความเห็นของเด็ก ๆ ทั้งสอง จึงแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม
เพื่อทำการทดลองตามที่ เด็ก ๆ ช่วยกันออกแบบ

ขั้นที่ 4 หลังจากทดลองแล้ว ชวนพูดคุยเพื่อให้เด็ก ๆ ได้คำตอบว่าวิธีการไหน ที่สามารถนำน้ำตาลเทียมกลับมาใช้ได้อีกครั้ง ด้วยการหาคำตอบโดยวิธีของเขาเอง

ด้วยความบังเอิญที่มีเด็กคนนึงชอบวาดรูปมาก ๆ เขานำเศษเทียนไประบายสี แล้วเศษเทียนที่เขานำไประบายเป็นสีส้มอ่อน ๆ เขาก็เลยมีคำถามต่อว่า “ถ้าเราเอาน้ำตาลเทียมมาทำเป็นสีเทียนจะได้ไหมคะ” ซึ่งเป็นประเด็นคำถามที่ทำให้เรามีการทดลองต่อในตอนที่ 2

ตอนที่ 2 การทำสีเทียน

ขั้นที่ 1 เริ่มต้นด้วยคำถาม “เราจะมีวิธีการทำสีเทียนอย่างไรบ้าง ?”

เด็ก ๆ เสนอว่าให้ใช้เป็นสีผสมอาหาร เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่เด็ก ๆ เคยใช้ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้อื่น ๆ ก่อนหน้านี้

ขั้นที่ 2 ลองผิดลองถูก

คุณครูร่วมกับเด็ก ๆ ทำการทดลอง แต่ด้วยสีผสมอาหารที่ใช้ในการทดลองนั้นเป็นแบบผง ซึ่งมีคุณสมบัติที่มีลักษณะเหมือนเป็นเนื้อตรงข้ามกับเทียน จึงทำให้เมื่อผสมแล้วไม่เป็นเนื้อเดียวกัน และไม่ออกสีเหมือนสีเทียนที่ได้จากการทดลองมีลักษณะออกมาเป็นสีน้ำตาล

ขั้นที่ 3 ร่วมเรียนรู้

มีเด็กส่วนหนึ่งเสนอว่า “คุณครูคะ สีเทียนที่หักเป็นอันเล็ก ๆ เอามาต้มกับน้ำตาลเทียมได้ไหม” เราก็เลยทำการทดลองอีกครั้ง โดยการนำเศษสีเทียนมาต้มรวมกับน้ำตาลเทียม ผลการทดลองครั้งนี้ถือว่าประสบความสำเร็จ ทำให้สีเทียนที่หักและไม่สามารถใช้ได้แล้ว กลายเป็นสีเทียนใหม่ที่มีสีตามต้องการ

เริ่มต้นด้วยคำถาม จบด้วยคำตอบและคุณค่า

จากกิจกรรมน้ำตาเทียนประกอบร่าง กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดจากจุดเริ่มต้นมาจากความสงสัยของนักเรียน ทำให้เด็ก ๆ ได้ออกแบบการทดลอง ได้เรียนรู้ และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอน ประยุกต์ประสบการณ์การเรียนรู้เดิมมาปรับใช้กับประสบการณ์ใหม่ได้ พัฒนาความคิด สร้างสรรค์ชิ้นงาน จากสิ่งที่เหลือใช้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้ พัฒนาความคิด สร้างสรรค์ชิ้นงาน จากสิ่งที่เหลือใช้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้หลากหลายรูปแบบ ได้ฝึกทักษะชีวิตผ่านการที่เด็กที่มีอายุมากกว่า ช่วยดูแลและสอนน้องที่อายุน้อยกว่า เพื่อปฏิบัติกิจกรรมไปด้วยกันอย่างทั่วถึง ไปจนถึงการทำให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ถึง “คุณค่า” ผ่านสิ่งที่เขามีส่วนร่วมในการสร้างขึ้นมาด้วยตนเอง

ซึ่งผลลัพธ์จากการทดลองที่นอกจากเหนือจากการทำให้เด็ก ๆ รู้ที่มาที่ไป และกรรมวิธีการทำเทียน ยังทำให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ถึง “คุณค่า” เพราะสำหรับเด็กปฐมวัยเขาจะเห็นคุณค่าของสิ่งทุกอย่างที่เขาเป็นคนทำหรือมีส่วนร่วมในการทำหรือผลิตขึ้นมา เขาจะใช้ของสิ่งนั้นอย่างมีคุณค่า และถนอมเพื่อให้มันยังอยู่ได้นานที่สุด ดังนั้น แม้ว่าความเข้มของสีจะจางกว่าเทียนที่ซื้อมา แต่เด็ก ๆ กลับไปใช้อย่างระมัดระวัง ทะนุถนอม และใช้อย่างเห็นคุณค่า





เด็กเก็บฝา จากสัญลักษณ์สู่โลกจริง

โดย
คุณวลัยพรรณ ภูณรี
โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา



สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com

ฝ ฝาใช้ปิด
มิดชิดดีจริง
ป้องกันทุกสิ่ง
ดียิ่งจริงเออ..

“ฝา” มีประโยชน์มากกว่าที่คิดนะ !



เมื่อนำ “ฝา” ชนิดต่าง ๆ มาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนให้กับเด็ก ๆ อนุบาลตัวน้อย ๆ การเรียนแบบท่องจำเพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถดึงดูดความสนใจจากเหล่าเด็กน้อยได้มากพอ คุณครูจึงต้องบูรณาการการเรียนการสอนไปพร้อม ๆ กับวิชาคณิตศาสตร์ ศิลปะ และวิทยาศาสตร์ ผ่านกิจกรรมที่ใช้ “ฝา” เป็นสื่อหลักในการจัดการเรียนการสอนที่ต้องการให้เด็ก ๆ อนุบาลได้เล่น ได้รู้จัก และได้คุ้นเคยกับพยัญชนะ “ฝ.ฝา” ผ่านกิจกรรมเหล่านี้

➤ กิจกรรมที่ 1 “ฝีกออกเสียง”

ฝ ฝา มีคำคล้องจองอะไรบ้างเออ

➤ กิจกรรมที่ 2 “ทำความรู้จักกับฝาชนิดต่าง ๆ”

ตั้งคำถามว่า “อันนี้ฝาอะไรเอ่ย ?” โดยชวนให้นักเรียนสังเกต เปรียบเทียบ ทั้งสี / ขนาด และลองสัมผัส

➤ กิจกรรมที่ 3 “ดนตรีแบบฝา ๆ”

กิจกรรมการเรียงลำดับฝาจากเล็กไปใหญ่ ประกอบจังหวะ เช่น เพลง ABC, Twinkle Twinkle Little Star

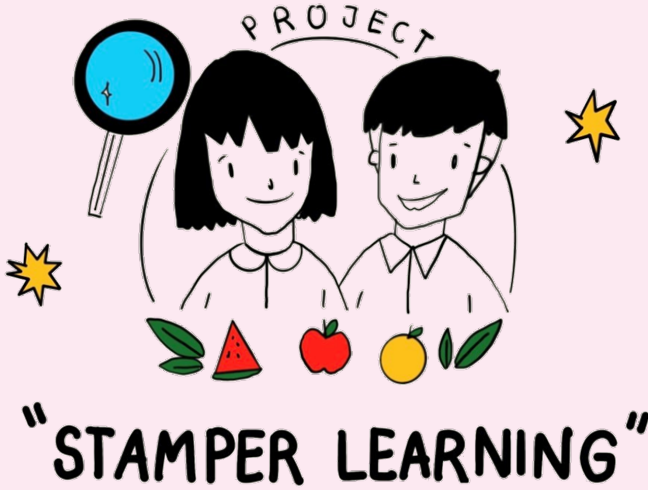
➤ กิจกรรมที่ 4 “ศิลปะจากฝา”

ชวนนักเรียนให้นำฝาขนาดและรูปแบบต่าง ๆ มาจุ่มสีและพิมพ์ภาพตามจินตนาการ

- กิจกรรมที่ 5 “เกมแยกสีฝาขวด”
ชวนนักเรียนให้แยกสีฝาขวด
- กิจกรรมที่ 6 “การนับเลข”
ชวนนักเรียนให้นับจำนวนฝาตามเลขที่กำหนด
- กิจกรรมที่ 7 “ฝึกกล่อมเนื้อมัดเล็ก – ฝึกปิดฝา”
ฝึกเลือกและปิดฝาให้ถูกต้องตามประเภทและขนาด

เหล่าเด็ก ๆ อนุบาลตัวน้อยจะได้ลงมือและฝึกปฏิบัติจริง
ได้เรียนรู้การใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5
ได้ฝึกกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน
ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย





โดย
 ครูวรรณพิดา พงกษมาศ
 โรงเรียนบ้านป่าเหมือด

สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



STEMPER Learning ระดับปฐมวัย

“ ว่าง่าย เข้าใจตรงกัน เห็นภาพรวม ประยุกต์สอนต่อได้ ”

STEMPER Learning เปรียบเสมือน One Stop Service ของกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินระดับปฐมวัย ประกอบด้วย

- S** Science บูรณาการทักษะด้านวิทยาศาสตร์ การสังเกต ความเป็นเหตุและผลในข้อเท็จจริง
- T** Technology การบูรณาการเทคโนโลยี สืบค้นข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ
- A** Art ศิลปะ ทักษะการออกแบบผ่านศิลปะ ผ่านการสื่อสาร และส่งเสริมจินตนาการ
- M** Math บูรณาการคณิตศาสตร์ การวัด ชั่ง ตวง และ คำนวณ
- P** Present ฝึกการนำเสนอ เพื่อการสื่อสารและเสริมสร้าง ความมั่นใจในการพูด
- E** Engineer ฝึกออกแบบ วางแผน และลงมือปฏิบัติ
- R** Response การให้และรับผลตอบรับ จากมุมมองและ ความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

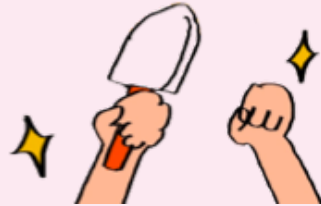


คำแนะนำ : กระบวนการ STEMPER Learning ใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ โดยครูต้องเตรียมการ ได้แก่

- 1) การศึกษาหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนในระดับปฐมวัย
- 2) การออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้ STEMPER Learning
- 3) นำไปทดลองใช้จริง
- 4) ปรับปรุงและพัฒนา
- 5) ประเมินคุณภาพ



ขุดไป เรียงไป ✨
 ✨ ' อย่างนี้ก็ได้หรือ?



โดย
 ครูพุดม บุตรรัตน์
 โรงเรียนต้นกล้า

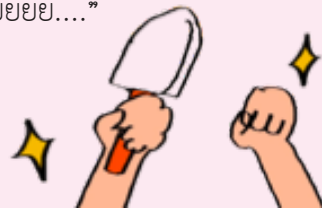


สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com

“ขุดไป เรียนไป แบบนี้ก็ได้หรือ” คำตอบคือ ได้ และเกิดขึ้นแล้ว
 ในคาบเรียนของคุณครูพุ่ม บุตรรัตน์ โรงเรียนต้นกล้า ซึ่งคุณครูพุ่ม
 ได้ออกแบบห้องเรียนอย่างน่าสนใจ โดยทำงานร่วมกับเพื่อนคุณครู
 อีกรหลายสาขาวิชา ในคาบนี้คุณครูอาจต้องเหนื่อยกายเหนื่อยนะ
 แต่รับรองว่าสุขใจแน่นอน !!!

คุณครูพุ่มเตรียมการสอนด้วยการนำหลักฐานทางโบราณคดีไปฝัง
 และให้ผู้เรียนขุดเพื่อหาหลักฐานเหล่านั้น โดยในคาบเรียนมีการบูรณาการ
 ที่หลากหลาย ให้คุณครูคณิตศาสตร์ร่วมกันวางแผนกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียน
 วางผังของหลุม วัดขนาด หาดตำแหน่งทิศ ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถระบุ
 ตำแหน่งของหลักฐานได้ด้วยหลักการทางคณิตศาสตร์ ในระหว่างนั้น
 ให้คุณครูศิลปะซึ่งเข้าร่วมสอนในคาบนี้ด้วย แบ่งผู้เรียนออกเป็นอีกกลุ่ม
 เพื่อฝึกทักษะการปั้นหม้อจากดินเหนียว จากนั้นในคาบต่อไป คุณครู
 ทุกคนนำผู้เรียนขุดหาหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่คุณครูได้ฝังไว้ร่วมกัน
 และเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจร่วมกันนั้น คุณครูทุกคนให้ผู้เรียนหาข้อมูล
 ที่เกี่ยวข้องกับโบราณคดีร่วมกัน และนำเสนอทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 จากทั้งสองคาบนี้ ผู้เรียนทุกคนได้ลองแบ่งหน้าที่กันเป็นทั้ง Supervisor
 Discoverer และ Recorder

“ผู้เรียนสนุกกันมากจากการลงมือทำ อุดหนุนมาก พยายามมาก
 และได้ลองทำจริง จนผู้เรียนตะโกนว่า พวกเราเป็นนักโบราณคดี
 แล้วหรือเนี่ยยย....”





โดย

ครูเจริญพงศ์ ชูเลิศ

กลุ่มนิทานใบไม้ การศึกษานอกระบบ

สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



“หัวใจ” ของกระบวนการนิทานใบไม้ คือ
การที่เด็ก ๆ รู้จักการสังเกต และรู้จักกับธรรมชาติ
โดยใช้ใบไม้เป็นเครื่องมือ อาจเรียกได้ว่า “มีใบไม้เป็นครู”

นิทานใบไม้ เป็นกระบวนการสร้างสรรค์จินตนาการจากธรรมชาติ มีธรรมชาติ
รอบตัวเป็นแรงบันดาลใจในการทำหุ่นเชิด โดยเอาใบไม้และวัสดุธรรมชาติ
มาสร้างสรรค์เป็นรูปต่าง ๆ และส่องแสงทำให้เกิดแสงและเงาบนฉาก
แนวคิดการทำหุ่นเชิดนั้น มีที่มาจาก “หนังตะลุงอีสาน” ทางภาคอีสาน
เรียกว่า หนังปักต้อ หนังปักปอด ปักแก้ว จะคล้าย ๆ กับหนังตะลุงของ
ภาคใต้ แต่จะใช้หนังวัวหนังควายมาทำเป็นหุ่นเชิด และใช้นิทานพื้นบ้าน
มาเล่าเรื่องประกอบ แต่การทำแบบนี้จะยากไปสำหรับเด็ก ๆ คุณครูเลย
ออกแบบการทำหุ่นเชิดจากใบไม้แห้งที่มีหลากหลายรูปทรง หลายสี
และนำมาสร้างสรรค์ประกอบร่างกันเป็นรูปทรงหุ่นต่าง ๆ เช่น รูปปลา
รูปสัตว์ต่าง ๆ อีกอย่าง ใบไม้เป็นสิ่งที่หาได้ง่าย มีอยู่ทั่วไป ไม่ว่าเด็ก ๆ
จะอยู่ที่ไหน ก็สามารถหาและหยิบจับ สร้างสรรค์ผลงานออกมาได้เสมอ
คุณครูออกแบบกิจกรรมออกเป็น 3 กิจกรรม มาดูกันเลย !

กิจกรรมที่ 1

“เกมสีใบไม้แชมป์เยี่ยม”

ชวนให้เด็ก ๆ เก็บใบไม้คนละ 6-10 ใบ
ที่มีรูปทรงและขนาดที่ไม่ซ้ำกัน และให้เด็ก ๆ
จับคู่หันหลังชนกัน เตรียมเอาใบไม้ไว้ด้านหน้า
ตัวเอง พร้อมกับคุณครูจะให้โจทย์ที่ละเอียด
เพื่อให้เด็ก ๆ หันหน้ามาเทียบเคียง
ใบไม้ของตัวเองกัน



กิจกรรมที่ 2

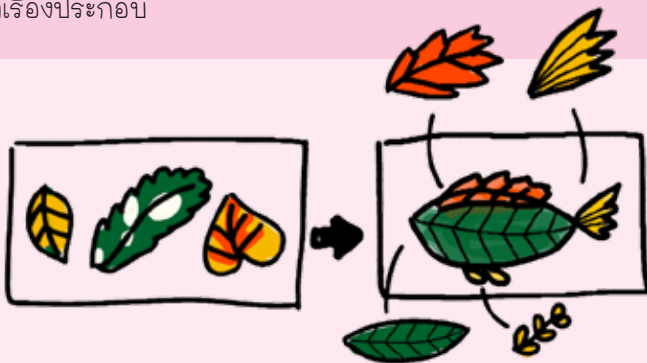
“ชวนคุยเรื่องใบไม้”

ชวนเด็ก ๆ พุดคุยและชวนคิดเกี่ยวกับเรื่องใบไม้ เช่น ใบไม้ใบไหนบ้างที่ใช้ห่อขนม ใบไม้ใบไหนบ้างที่เอามาทำเป็นยา แล้วถ้าโลกนี้ไม่มีใบไม้ คิดว่าเราจะอยู่ได้ไหม (ใช้คำถามปลายเปิด ให้เด็กลองหาคำตอบเอง)

กิจกรรมที่ 3

“ใบไม้แปลงร่าง”

- เริ่มต้นด้วยการสร้างสรรค์ผลงานด้วยการวาด outline ตามใบไม้ และเอาใบไม้มาวางร่างเป็นรูปทรงต่าง ๆ เช่น ปู ปลา ผีเสื้อ เป็นต้น
- คุณครูสอนการประกอบหุ่นเชิด โดยให้เด็ก ๆ เลือกใบไม้มาคนละ 2 – 3 ใบ นำมาประกอบเป็นหุ่นเชิด สามารถออกแบบได้อย่างอิสระตามจินตนาการ
- เมื่อได้หุ่นเชิดมาแล้ว นำหุ่นไปเชิดกับจอผ้าและไฟ Spotlight ที่เตรียมไว้พร้อมกับเล่าเรื่องประกอบ



การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ที่ทันสมัย เพียงแค่หยิบจับสิ่งของรอบกายอย่าง “ใบไม้” ก็สามารถเรียนรู้จากมันได้ รู้จักต่อยอดจินตนาการโดยใช้ใบไม้เป็นเครื่องมือให้เหมือนกับว่ามีใบไม้เป็นครู...



โดย
 ครูสุรารุณี คำทับทิม
 โรงเรียนบ้านประทุนทอง

สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



.....ปกติแล้วเรื่องแรงเสียดทานจะเน้นท่องจำ ทำให้นักเรียนไม่เห็นภาพ
เรื่องแรงเสียดทานจึงกลายเป็นเรื่องยากขึ้นไปอีก.....

เมื่อต้องสอนเรื่องแรงเสียดทานในรูปแบบ “STEM ศึกษา” ที่มีการบูรณาการกับวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการออกแบบทางวิศวกรรม จึงจำเป็นต้องทำให้นักเรียนเห็นภาพที่ชัดเจนก่อน เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องแรงเสียดทาน

เริ่มแรก คุณครูจะสอนนักเรียนให้ดูการไหลของรถของเล่นที่กำลังไหลลงจากทางลาดที่ทำจากพื้นไม้ เพื่อดูระยะว่ารถของเล่นชิ้นนี้จะสามารถเดินทางไปได้ไกลแค่ไหน จากนั้น คุณครูลองเปลี่ยนจากพื้นผิวไม้เป็นพื้นผิวชนิดอื่น คือ กระดาษทราย แผ่นยาง และแผ่นฟอยล์ และให้นักเรียนร่วมกันคาดเดาว่า รถของเล่นชิ้นนี้จะไหลไปหยุดที่จุดไหนกัน

การทำกิจกรรมเช่นนี้ คุณครูจะให้นักเรียนคาดเดาความเป็นไปได้จากการสังเกตด้วยตนเอง หลังจากนั้นจึงร่วมกันสรุปผลการทดลองว่าตรงกันกับที่เหล่าเด็กนักเรียนได้คาดเดาความเป็นไปได้ไว้หรือไม่ ก็เพื่อจะให้เด็ก ๆ เข้าใจคอนเซ็ปท์ของแรงเสียดทานไปในทิศทางเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น นักเรียนเอคาดเดาว่าพื้นผิวกระดาษทรายซึ่งมีพื้นผิวขรุขระ ทำให้รถไหลได้ไม่ไกล รถจะมีแรงเสียดทานเพิ่มขึ้น แต่ในขณะที่เดียวกัน หากนักเรียนบีคาดเดาว่าถักรถไหลบนแผ่นฟอยล์ รถจะไหลได้ไม่ไกล แต่เมื่อทำการทดลองแล้วพบว่ารถไหลได้ไกลกว่าที่คิด เมื่อเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ คุณครูจะมีหน้าที่คอยอธิบายให้นักเรียนได้เข้าใจตรงกันกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น



หลังจากนั้นจะมีการจัดกิจกรรม “การแข่งขันรถฟอร์มูล่ามิ่ง” ผ่านสถานการณ์จำลองที่ออกแบบขึ้น โดยคุณครูจะแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ช่วยกันสร้างและออกแบบรถฟอร์มูล่ามิ่ง สำหรับใช้ในการแข่งขัน ซึ่งในการแข่งขันจะมีเงื่อนไข 3 ข้อ คือ

1. รถจะต้องสร้างจากอุปกรณ์ที่กำหนดให้เท่านั้น
2. รถจะต้องมีส่วนประกอบที่เป็นรูปเรขาคณิต
3. รถจะต้องไหลไปยังจุดที่กำหนดพอดีเท่านั้นจึงจะได้คะแนน

เมื่อถึงเวลาลงสนามแข่งขัน แต่ละกลุ่มจะมีโอกาสแค่เพียง 3 ครั้งเท่านั้น และจะนับครั้งที่ดีที่สุดเป็นคะแนน ในท้ายที่สุดแล้ว คุณครูและนักเรียนจะสรุปสะท้อนผลที่ได้จากการเรียนรู้เรื่องแรงเสียดทานร่วมกัน



เมฆมหัศจรรย์ ชื่อภายในท้องฟ้าเดียวกัน



โดย

ครูอัปดุลยามีน หะยีฮาเดร์

โรงเรียนเดชะปัตตานยานูกุล

สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



เวลาสอนเรื่องเมฆเป็นเรื่องที่ปราบเซียน ส่วนใหญ่ก็จะให้เด็กจำชื่อเมฆแต่ละชนิดแล้วจบไป ด้วยความที่เราสอนใจวิทยาศาสตร์กับวัฒนธรรม และได้แรงบันดาลใจมาจากโพสต์ที่เขานำลักษณะของเมฆ ไปเชื่อมโยงกับสิ่งรอบตัวชุมชน ซึ่งบริบทของเด็กเราที่ปัตตานี คงมีภูมิปัญญาชาวบ้านเกี่ยวกับเรื่องลมฟ้าอากาศมากมาย เช่น เมฆ ภาษาอีสาน เรียกว่า ฟ้าลายเห็ดดบ แต่ภาษาไทยเรียก แกล็ดฝน ทำให้เราอยากเพิ่มเติมว่า แล้วภาษามลายูหรือภาษาใต้มีคำพูดที่เกี่ยวกับลมฟ้าอากาศอะไรบ้าง ??

ครูเลยชวนเด็ก ๆ ไปหาคำตอบจากคนรอบตัว ซึ่งเด็กอาจจะไปถามปู่ย่าตายายของเราถึงที่มาของชื่อเหล่านั้น อาจจะเป็นตำนานในบางอย่าง ทำให้ได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนในครอบครัวอีกด้วย จากนั้นเรารวบรวมข้อค้นพบจากนักเรียน มาชวนหาความเชื่อมโยงเหล่านั้นกับคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์

เมื่อเด็ก ๆ ไปถามคุณยายก็จะไปเจอว่าจะเรียกเมฆชนิดหนึ่งว่า “ซีซีอ๊อแก” เป็นภาษามลายู ที่แปลเป็นภาษาไทยได้ว่า แกล็ดปลา อะไรทำให้เกิดปรากฏการณ์เมฆแกล็ดปลากัน และสภาพอากาศมักจะมาพร้อมความเชื่อ

“คุณย่าผมไม่ให้ออกไปตอนเมฆสีครีม ๆ เพราะจะโชคร้าย”

“เวลาท้องฟ้าแบบนี้ เขาว่าจะไม่ให้ออกทะเล”

ครูจะชวนคุยต่อว่าถ้ามุมวิทยาศาสตร์ อธิบายเรื่องนี้ไว้ว่าอะไรภูมิปัญญาเหล่านี้หากมันไม่ถูกคุยกันบางอันก็จะกลายเป็น fake news บอกต่อ ๆ กันด้วยความเชื่อ แต่การชวนเด็ก ๆ คุยแบบนี้มันทำให้เขาตั้งคำถามกับสิ่งที่บอกต่อ ๆ กันมาในชุมชนมากขึ้น กลายเป็นพลเมืองเข้มแข็งเมื่อรู้จักตั้งคำถามกับสิ่งที่เกิดขึ้น

ครูครับทำไมเราไม่ตั้งชื่อเมฆให้มันง่ายกว่านี้ ตั้งชื่อเมฆว่าแฮมเบอร์เกอร์

“เราคิดว่าทำไม่ละ” “เค้าคงตั้งเพื่อให้มันเหมือนทั่วโลกรู้เรื่องมันครับ”





สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ กิจกรรม **STEM**
ด้วยเงิน **'บอลลาร์'**

โดย

ครูจักรกฤต ภูวงศ์ประเวศ

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฝ่ายมัธยม

สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



“กิจกรรม STEM บูรณาการความรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี มาสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม”

ครูบอลได้แรงบันดาลใจในการสอนมาจาก วิชาโครงงานที่นักเรียนยังขาดความสนใจ ขาดความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา และขาดการวางแผนค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหา ประกอบกับได้ศึกษาแนวคิดกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม และเคยได้ใช้เงินจำลองในกิจกรรมสมัยเป็นนิสิตนักศึกษา จึงนำมาประยุกต์ใช้สอนในรายวิชานี้ (เงิน ‘บอลลาร์’ = เงินจำลองเพื่อใช้ซื้ออุปกรณ์ในคาบเรียน) โดยในรายวิชาที่สอนจะมีการสร้างสรรค์ชิ้นงานจำนวน 5 ชิ้นงาน คือ เครื่องคัดแยกขนาด กังหันผลิตไฟฟ้า สะพานจอมพลัง ลอยแพพहनน้ำ และโครงงานตามความสนใจ โดยในที่นี้ ครูบอลขอยกตัวอย่างการสอนกังหันผลิตไฟฟ้า

PART 1 แบ่งกลุ่มและตั้งคำถาม

1. แบ่งกลุ่ม โดยแต่ละหน่วยการเรียนจะใช้กลุ่มเดิมทั้ง 5 หน่วย ซึ่งในกลุ่มจะมีสมาชิก A B และ C ตามลำดับและผลัดกันเป็นหัวหน้า
2. สร้างสถานการณ์ขึ้นเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์สภาพปัญหา โดยให้ข้อมูลของหมู่บ้านแห่งหนึ่งที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ และอยู่ในป่าที่มีน้ำตกและลมพัดแรง
3. ให้นักเรียนทำความเข้าใจปัญหา และระบุข้อจำกัดของการแก้ปัญหาในสถานการณ์ดังกล่าว
4. ให้โจทย์นักเรียนในฐานะที่เป็นวิศวกรที่จะต้องออกแบบกังหัน ให้เหมาะสมกับหมู่บ้านแห่งนี้ โดยต้องมีความแข็งแรงและผลิตไฟฟ้าได้มากที่สุด ราคาถูกที่สุด (สามารถออกแบบได้ทั้งกังหันน้ำหรือกังหันลม)



5. แจกเงินจำลองแก่นักเรียนแต่ละกลุ่ม ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้รับเงินจำลอง 1,200 บอลลาร์ เพื่อเลือกซื้ออุปกรณ์ และกำหนดสามารถตั้งกับพื้นได้ โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับไดนาโม 1 เครื่อง ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน



เกณฑ์การตัดสิน

อันดับ 1	= 10 คะแนน
อันดับ 2	= 8 คะแนน
อันดับ 3	= 6 คะแนน
อันดับ 4	= 4 คะแนน
อันดับ 5-7	= 2 คะแนน

1. ปริมาณไฟฟ้า 10 คะแนน
วัดโดยใช้เครื่องวัดมิเตอร์
2. จำนวนเงินที่ใช้ 1 คะแนน ต่อ 100 บาท
3. ความแข็งแรงทนทาน 5 คะแนน
วัดโดยเขม/น้ำ ใต้น้ำ 10 นาที
4. นอกประเภทกึ่งพื้นที่สร้าง 3 คะแนน
ใช้เวลาสร้าง 70 นาที



6. ให้นักเรียนนำเงินบอลลาร์ที่ได้มาจับจ่ายใช้สอยเพื่อซื้อของมาประดิษฐ์ตามราคาที่กำหนด โดยสิ่งของจะมีให้เลือกประมาณ 20 - 30 รายการ แล้วแต่กิจกรรม ดังนี้



วัสดุอุปกรณ์

สามารถขอแบ่ง ซื้อขาย อุปกรณ์ระหว่างกลุ่มได้

100.-	200.-	300.-
<ul style="list-style-type: none"> - ฟาขวดน้ำ 6 ฟา - ดุงแกง 3 ดุง - ซ้อนพลาสติก 2 ชิ้น - หลอด 10 ชิ้น - ไม้ลูกชิ้น 8 ไม้ - ไม้ไอศกรีม 6 ไม้ - ตะเกียบ 2 คู่ - แก้วน้ำ 1 ใบ - เทปกาวสองหน้า 1 ม้วน - กระดาษ A4 4 แผ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ขวดน้ำ 2 ขวด - เชือกขาว 1 เส้น - กระดาษฟอยล์ 1 แผ่น - เทปกาวสองหน้าหนา 1 ม้วน - แลคซัน 1 ม้วน - กาวช้าง 1 หลอด - ดินน้ำมัน 1 ก้อน - งานกระดาษ 4 งาน - งานพลาสติก 2 งาน - กล่องกระดาษ 1 กล่อง - แผ่นยาง 1 แผ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ฟิวเจอร์บอร์ด 1 แผ่น - แผ่นกระดาษ 1 แผ่น - แผ่นโฟม 1 แผ่น - กระดาษแข็ง 1 แผ่นใหญ่ <div style="background-color: #ffe0e0; padding: 5px; margin-top: 5px; text-align: center; font-weight: bold; color: white;">ฟรี</div> <ul style="list-style-type: none"> - นรโรท - มิดคิตเตอร์ - เทปใส - ไดนาโม + ที่ล็อก



PART 2 ขึ้นทำความเข้าใจและสืบค้น

1. ให้ความรู้กับนักเรียนเกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าโดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า การใช้โวลต์มิเตอร์ และการต่อวงจรไฟฟ้า
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแยกย้ายเพื่อศึกษารูปร่างของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และฝึกการใช้โวลต์มิเตอร์ในการวัดความต่างศักย์ของถ่านไฟฉายขนาดต่าง ๆ

3. ให้นักเรียนได้เห็นตัวอย่างผ่านแบบจำลองกึ่งหุ่นที่ครูเตรียมไว้ให้ เช่น กึ่งหุ่นที่มีแกนยาวแตกต่างกัน มีจำนวนแกนที่แตกต่างกัน ลักษณะการวางกึ่งหุ่นที่แตกต่างกัน และสามารถสรุปหลักการวิทยาศาสตร์ที่ใช้สร้างกึ่งหุ่นให้มีประสิทธิภาพได้ด้วยตนเอง โดยครูจะเสริมความรู้เรื่องโมเมนต์ของแรงเข้าไป

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มแยกย้ายเพื่อศึกษาตัวอย่างชิ้นงานจำลองของครูจำนวน 3 ชิ้นงาน และสามารถดูลักษณะ วัสดุขนาดของอุปกรณ์ที่นักเรียนจะจ่ายเงินจำลองซื้อได้ ซึ่งในระหว่างนี้นักเรียนสามารถสืบค้นความรู้เพิ่มเติมได้จากแบบปฏิบัติการและ Internet



5. นักเรียนจะได้พิจารณาข้อดี - ข้อจำกัด และเปรียบเทียบความเหมือน - ความต่าง ของชิ้นงานจำลองของครู หรือจากที่นักเรียนสืบค้น เพื่อที่จะสามารถนำมาใช้ออกแบบงานของตนเองได้

6. ในระหว่างสืบค้นจะมีคำถามเกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้ตอบ กลุ่มใดตอบถูกจะได้รับเงินเพิ่ม 100 บอลลาร์

PART 3 ขึ้นจินตนาการไอดี



1. ให้แต่ละคนออกแบบชิ้นงานตนเองอย่างน้อย 2 ชิ้น

2. นำไอดีของเพื่อนในกลุ่มจากการพูดคุยกัน มาร่างแบบชิ้นงานเพิ่มอีก อย่างน้อย 3 รูป โดยผ่าน

เทคนิค SCAMPER (เป็นเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ โดยคำว่า SCAMPER ประกอบไปด้วย Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate และ Reverse)

เช่น ตั้งคำถามว่า จากแบบร่างของคนที 1 กลุ่มของนักเรียนสามารถนำอุปกรณ์ใดมาแทนที่ (Substitute) อุปกรณ์ที่ออกแบบไว้ได้บ้าง (นักเรียนอาจจะได้แนวคิดใช้กระดาษลังมาแทนฟิวเจอร์บอร์ด เป็นต้น)

PART 4 ขึ้นเลือกไอเดียและวางแผน

1. แต่ละกลุ่มประเมินแบบร่างผ่านตารางประเมิน โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ตามที่กลุ่มของนักเรียนกำหนดเอง เช่น ราคา ความแข็งแรง ความสวยงาม เป็นต้น

2. นักเรียนร่างภาพแนวคิดที่ดีที่สุดของกลุ่มตนเองพร้อมทั้งนำแนวคิดอื่น ๆ มาประยุกต์รวม

3. ระบุรายละเอียดในการประดิษฐ์ เช่น ขนาด ราคาสิ่งของที่ต้องใช้ ขั้นตอนการประดิษฐ์ เป็นต้น ส่งใบสั่งซื้อของ พร้อมสรุปจำนวนเงินดอลลาร์ที่ใช้ไป



PART 5 ขึ้นประดิษฐ์

1. แต่ละกลุ่มมารับอุปกรณ์ที่สั่งซื้อ และเริ่มประดิษฐ์ โดยใช้เวลาในการประดิษฐ์ประมาณ 90 นาที

2. ระหว่างประดิษฐ์นักเรียนสามารถใช้สิทธิ์ขอทดสอบชิ้นงานได้ 2 ครั้ง แต่ไม่นับเป็นคะแนน อีกทั้งยังสามารถนำเงินดอลลาร์ที่เหลือมาซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติมได้

3. สอดแทรกคุณธรรม เช่น ขayı่วัดฝีมือ 2 จากกั๊งหันหรือสะพานที่พังแล้วในราคาถูก หรือให้ปริมาณมากขึ้น แต่ภายหลังเฉลยว่า หากเราใช้อุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ อาจทำให้เกิดโศกนาฏกรรมได้ เช่น เหตุการณ์



สะพานถล่ม เพราะเชือกไม่มีคุณภาพส่งผลให้มีคนเสียชีวิต เป็นต้น หรือ มีสถานการณ์การทุจริตสิ่งซื้ออุปกรณ์ หากกลุ่มใดเข้าร่วมแล้วไม่มีคนคัดค้าน จะได้เงิน แต่ถ้ามีคนคัดค้านก็จะโดนจับ (สอนในเรื่องของการป้องกันการทุจริต) เป็นต้น

PART 6 ขึ้นทดสอบ ประเมิน และปรับปรุง

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มทดสอบ ประสิทธิภาพระหว่างการสร้าง และ หลังการนำเสนอ จากนั้นสรุปผลการทดสอบ



2. ในระหว่างการทดสอบ ช่วงท้าย นักเรียนคนอื่นจะ Scan QR Code เข้าประเมินผลงานเพื่อน ในรูปแบบ Online ในด้านความคิดสร้างสรรค์ ประสิทธิภาพ และความ ประณีต

3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงข้อดี - ข้อจำกัด ของผลงานกลุ่มต่าง ๆ หลังจากนั้นมีการประกาศผลรางวัล และผลคะแนนโหวตจากเพื่อนในรูปแบบ ประเมิน

4. หลังการทดสอบช่วงท้าย นักเรียนร่วมกันอภิปรายภายในกลุ่มถึง วิธีการปรับปรุงคุณภาพผลงานของกลุ่มตนเอง





โดย

คุณวรวรรณน์ แสงมุข

โรงเรียนสำโรงวิทยาคาร

สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



คุณครูเคยเจอปัญหานี้ไหม “ผู้เรียนทำหน้าที่เหมือนเข้าใจ แต่พอถามคำถามไป กลับทำอะไรไม่ได้จริง ๆ” โดยเฉพาะวิชาภูมิศาสตร์ในคาบบ่าย ซิลิมีเตอร์เอ๋ย ไชโครมิเตอร์เอ๋ย แอลติมิเตอร์เอ๋ย เครื่องมือทางภูมิศาสตร์มากมายเต็มไปหมด แต่...ปัญหานี้จะหมดไป เพราะเราจะต้องรอด ในวิชาภูมิศาสตร์ไปด้วยกัน...ด้วย Storytelling และ PBL !!!!

Storytelling เป็นรูปแบบการเล่าเรื่องแบบหนึ่ง ที่ใช้กระบวนการเล่าเหมือนนิทานหรือนิยาย เล่าเรื่องร้อยต่อกัน และสร้างอารมณ์ร่วมให้คนเกิดความสนใจ ตั้งใจและจดจำเรื่องราวเหล่านั้นได้ และ PBL (Problem - Based Learning) หรือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยปัญหานั้น เป็นเรื่องที่ใกล้ตัวและเกี่ยวข้องกับสัมพันธกับผู้เรียน อาจเป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจหรือมีความหมายกับผู้เรียนที่สามารถนำมาสร้างกระบวนการเรียนรู้ได้

ตัวอย่าง การจัดการเรียนการสอนในวิชาภูมิศาสตร์ด้วยกระบวนการ PBL และเทคนิค Storytelling

Tips! เรื่องเล่าที่ดี จะต้องเป็นเรื่องเล่าที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ผู้เรียนสนใจและเข้าใจเนื้อหาของเรื่องเล่า ที่สำคัญ ต้องกระตุ้น สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องเล่า ผ่านการแก้ปัญหาตลอดเรื่องเล่า

เริ่มต้นคาบ : ด้วยการเล่าเรื่องจำลองสถานการณ์ และกำหนดธีมของคาบนั้น ขอยกตัวอย่างเรื่องเล่าการผจญภัยของโดเรม่อน (ครูจะต้องให้ผู้เรียนทุกคนจินตนาการว่าตัวเองกำลังอยู่ในเรื่องเล่า และสวมบทบาทเป็นตัวละครตามเรื่องราวดังกล่าว) ดังนี้

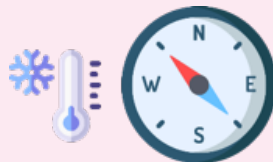


แทน แทน แทน โดราเอมอนวันนี้ขอนำเสนอตอนนบน...เอาชีวิตรอดด้วยเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ !!! ...โนบิตะและผองเพื่อนได้รับการบ้านจากอาจารย์โนโนเนะให้ทำแผนที่ภูเขาหลังโรงเรียน แต่โนบิตะสนใจภูเขาคอนดาเป็นพิเศษ จึงได้ชวนผองเพื่อนเดินทางไปผจญภัยในป่าดงดิบในเขตลุ่มน้ำอเมซอนเพื่อตามหาภูเขาคอนดาและทำแผนที่ลุ่มแม่น้ำอเมซอนส่งให้อาจารย์แทน ระหว่างกลับมีจระเข้แคแมนกัดทำลายประตูกิเศษทำให้ไม่สามารถกลับออกมาได้ แต่โชคดีมีกระเป่าพิเศษของโดราเอมอน ภายในกระเป่ามีสิ่งของวิเศษ ดังนี้

ของทั่วไป : เทียนไข ไฟฉาย เชือก คริมกันแดด ปลากะป๋องสามแม่คร้ว มาหมา เต็นท์ที่พับกมิดทำคร้ว กระจดาขเปล่า ปืนซ้อตไฟฟ้า เรือดำน้ำ เป็ดยาง ค้อน พลุไฟ ห่วงยาง แวนตา ไฟฉาย กล้องส่องทางไกล แวนขยาย ชูฟัง นาฬิกาทราย เครื่องเขียน เวบีปรตึน เข็มขัด gucci ขวาน ที่วีจอบบน กาท้มน้ำร้อน คอปเตอร์ไม้ไผ่ โคมไฟ หม้อชาบู ไม้โครเวฟ พาวเวอร์แบงค์ จักรยานพับได้ โดรายากิ ู้นแปลภาษา ขนมดงโงะบั้งคัปลัศว์ ไม้บรรทัด หนังสือเรียนภูมิศาสตร์

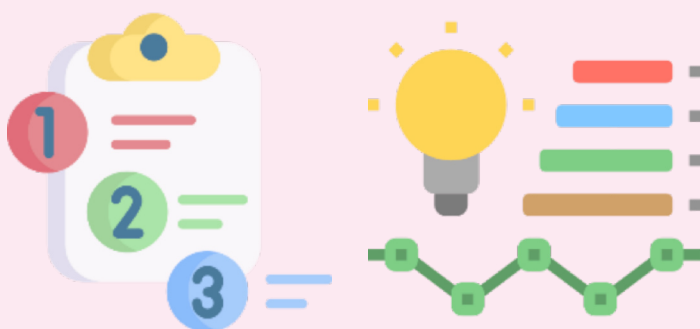
เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ : ซิลิไมมิเตอร์ บารอมิเตอร์ เทอร์มิมิเตอร์ ไฮโครมิเตอร์ ไฮโกรมิเตอร์ ศรลม แพลนิมิเตอร์ สเตรียโอสโคป (กล้อง 3 มิติ) เรนเกจ แอลติมิเตอร์ โอดมิเตอร์ แอนนิมิมิเตอร์ เข็มทิศ แผนที่โลก และโมเดลลูกโลก

ให้โนบิตะ (นักเรียน) เลือกหยิบอุปกรณ์ได้เพียง 6 ชิ้นเท่านั้น บังคับเลือกเครื่องมือทางภูมิศาสตร์อย่างน้อย 3 ชิ้น เพื่อให้สามารถมีชีวิตรอดกลับบ้าน และมีแผนที่ลุ่มแม่น้ำอเมซอนไปส่งอาจารย์โนโนเนะ บอกเหตุผลของการเลือกอุปกรณ์แต่ละชิ้น พร้อมนำเสนอนี้ให้อาจารย์โนโนเนะฟัง (ใช้เวลาเล่าเรื่องประมาณ 5 นาที)



จากนั้น ให้ผู้เรียนจับกลุ่มและสวมบทบาทตามเรื่องเล่า เข้าร่วมทำกิจกรรมตามกลุ่ม โดยดำเนินการตามกฎกติกาและระยะเวลาที่กำหนด (ใช้เวลาทำกิจกรรมกลุ่มประมาณ 20 นาที) ครูผู้สอนทำหน้าที่เพียงเดินสังเกตกระบวนการทำงาน ประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน พร้อมทั้งให้คำแนะนำหากผู้เรียนเกิดข้อสงสัยเป็นระยะ ท้ายที่สุดแล้วให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน กลุ่มละ 10 - 15 นาที และสรุปกิจกรรม เนื้อหาของบทเรียน และทักษะที่ผู้เรียนจะได้รับร่วมกัน

ด้วยกระบวนการของ Storytelling และ PBL จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการวางแผน ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะการนำเสนอ เป็นต้น เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นผู้เรียนรู้ ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และพลเมืองที่เข้มแข็งต่อไปในอนาคต





สร้างเกม สร้างสัมพันธ์

การออกจากกรอบการเรียน ของเด็ก Gifted



โดย

ครูฉัตรทริกา มีชัย

โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม

สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



การสร้างบอร์ดเกม ผ่อนคลายจากทฤษฎี ประยุกต์ ต่อยอดการเรียนรู้...

ในคาบเรียนวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น คุณครูต้องการให้นักเรียนทดลองสร้างบอร์ดเกมจากความรู้ที่ได้เรียนมา เพื่อให้เด็ก ๆ ได้ผ่อนคลายจากเนื้อหาวิชาการ ทฤษฎีต่าง ๆ โดยการนำเนื้อหาเหล่านั้นมาประยุกต์และต่อยอดสร้างเป็นบอร์ดเกมร่วมกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน

คุณครูออกแบบการเรียนการสอนแบ่งเป็น 3 ช่วงหลัก ๆ คือ

ช่วงแรก : การเล่น

คุณครูจะนำ board game และ uno มาให้เด็ก ๆ เล่น และชวนให้เด็ก ๆ วิเคราะห์ร่วมกัน ถอดกลไกของเกม และทำความเข้าใจกับเกมที่กำลังเล่น



ช่วงกลาง : การออกแบบทดลอง

ช่วงนี้เป็นการต่อยอดเกมที่ชอบ โดยเริ่มออกแบบและสร้างชิ้นงานเกมขึ้นใหม่ เมื่อสร้างเสร็จให้เด็ก ๆ ทดลองเล่นเกมกันในกลุ่ม คุณครูจะมีหน้าที่คอยแนะนำ รับฟังและช่วยเด็ก ๆ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

ช่วงโหว่ : “ของจริง”

ช่วงโหว่ของจริงผ่านงาน open house ซึ่งเด็ก ๆ อาสาจัดบูทแสดงเกมที่ออกแบบขึ้นด้วยความกระตือรือร้น พวกเขาจะมีพื้นที่แสดงความสามารถ แสดงศักยภาพของตนเอง และฝึกความกล้าแสดงออกต่อสาธารณะ



จับเรื่อง "บุลลี่" ใส Design Thinking



โดย

ศรุตพร ทองม้วน

โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม

สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



ให้ Design Thinking แก้ปัญหา Bully ในโรงเรียนกันเถอะ !
แต่เอ๊ะคุณครูอาจสงสัยว่า Design Thinking คืออะไรกันนะ แล้ว Design Thinking จะช่วยแก้ปัญหา Bully ที่เป็นปัญหาคาราคาซังอยู่ในโรงเรียนได้อย่างไร เรามาดูกัน !

Design Thinking หรือ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ คือ กระบวนการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาให้ถูกจุด ทักษะทางที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด เพื่อแก้ไขปัญหาหรือโจทย์ที่ตั้งไว้ พัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ ไปสู่การเกิดขึ้นของนวัตกรรมใหม่ ๆ ด้วยกระบวนการและขั้นตอนของ Designing Thinking ทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ Empathize (การเข้าใจปัญหา) Define (กำหนดปัญหาให้ชัดเจน) Ideate (ระดมความคิด) Prototype (สร้างต้นแบบจากสิ่งที่เลือก) และ Test (ทดสอบ) จะช่วยให้เราค่อย ๆ เข้าใจปัญหา คิดค้นวิธีแก้ปัญหา และสามารถแก้ปัญหาได้ในที่สุด

คุณครูคงอยากรู้แล้วใช่ไหมว่าแต่ละขั้นตอนเชื่อมโยงกับการสอน การจัดกิจกรรมในคาบเรียน และแก้ปัญหา Bully ในห้องเรียน โรงเรียนได้อย่างไรกันนะ มาลุยไปพร้อมกันเลย !!!!

เริ่มต้นจาก : กำหนดให้หัวข้อเรื่องการ Bully เป็นหัวข้อหลักในการสอน คุณครูอาจใช้เวลา 1 คาบ หรือ กำหนดเป็นธีมประจำสัปดาห์ คุณครูสามารถออกแบบได้ตามความเหมาะสม หัวใจหลักคือ ขั้นตอนครบ ทำให้ครบขั้นตอน !!!!!



ลุย Empathize เข้าใจปัญหากัน : ในขั้นตอนนี้คุณครูอาจเริ่มต้นด้วยการผูกประสาบการณผ่านการตั้งคำถามเพื่อเชื่อมโยงไปสู่ประสาบการณที่ผู้เรียนเคยประสาบมาก่อน

เทคนิค : กิจกรรมนี้ด้วย โดยเริ่มต้นจากการตั้งคำถามเกี่ยวกับประสาบการณที่ผู้เรียนเคยถูก Bully เช่น “ใครเคยโดนเพื่อนล้อเรื่องสิวิบ้าง” “ใครเคยโดนเพื่อนล้อว่าอ้วนบ้าง” “ใครเคยโดนเพื่อนล้อว่าไม่เก่งบ้าง”...ผู้เรียนที่เคยมีประสาบการณในลักษณะนี้ จะต้องค่อย ๆ หักนิ้วของตัวเองไปเรื่อย ๆ และให้ผู้เรียนที่สมัครใจ เล่าเรื่องราวให้เพื่อนฟัง ขั้นตอนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตัวเอง และเพื่อนร่วมชั้นเข้าใจกัน เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

Define กำหนดปัญหาให้ชัดเจน : เมื่อทุกคนในห้องเรียนได้ฟังปัญหาพร้อมกัน ให้ทุกคนมีส่วนร่วมด้วยการเลือก 1 ปัญหาที่อยากแก้ไขให้ดีขึ้น (แต่ต้องเป็นเรื่องที่เจ้าของเรื่องอยากแก้ปัญหาด้วยนะ)



มาช่วยกันหน่อย Ideate ปัญหากัน : หลังจากเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขร่วมกันได้แล้ว ให้ทุกคนร่วมกันเสนอไอเดียในการแก้ปัญหา และหา Prototype สร้างต้นแบบในการแก้ปัญหาต่อไป

เทคนิค : อยากให้คุณครูลองนำเครื่องมือ Connect and Combine มาปรับใช้จะช่วยให้การเสนอไอเดียได้ไหลลื่นมากขึ้นทีเดียวหละมาลองไปพร้อมกันเลย !

(1) วาดวงกลมวงแรก และเขียนคำถามตรงกลางวงกลมว่า “นึกถึง Bully นึกถึงอะไร” จากนั้นเขียนแต่กไอเดียออกมาให้ได้มากที่สุด เช่น นึกถึง Bully นึกถึงความเสียใจ

(2) วาดวงกลมวงที่สอง และเขียนคำถามตรงกลางวงกลมว่า “เราจะทำอะไรได้บ้าง” เขียนแต่ทักไอเดียออกมาให้ได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน เช่น แต่งเพลง Rap

(3) นำไอเดียที่แตกออกมาจากทั้งสองวงมารวมกันไปสู่ไอเดียใหม่ เช่น (ข้อ 1 และ 2) เพลง Rap ที่สะท้อนความเสียใจจากการโดน Bully

จะ Work หรือไม่ ต้องมาลองทดสอบ (Test) กัน : เมื่อได้เป็นแนวทาง ไอเดีย หรือ นวัตกรรมใหม่ในการแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน หรือ ภายในโรงเรียน เพื่อขยายผลต่อไป

กระบวนการของ Design Thinking จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหา Bully ในโรงเรียนมากขึ้น ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา ช่วยสร้างนวัตกรรม และนำเสนอนวัตกรรมใหม่ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ไปสู่การเป็นผู้เรียนรู้ ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และพลเมืองที่เข้มแข็งต่อไป อย่างไรก็ตาม ปัญหาการ Bully ในโรงเรียนต้องอาศัยการแก้ปัญหาด้วยการทำซ้ำ ทำจนครบขั้นตอน และสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนอยู่เสมอ ปัญหาจึงจะถูกแก้ไขได้อย่างยั่งยืน



ระบบย่อยอาหารกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs)




โดย
 ครูกมลรัตน์ ฉิมพาลี
 โรงเรียนถนนหักพิทยาคม




สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com

การจัดกิจกรรมในครั้งนี้ที่เป็นการออกแบบกิจกรรมผ่านรูปแบบ Team Teaching ซึ่งการได้สอนร่วมกันทำให้ได้เห็นมุมมองต่าง ๆ เห็นการประสานงาน เห็นความเป็นไปได้ในทุกสิ่งที่เคยคิดว่ายาก และยังทำให้เด็ก ๆ เห็นว่า ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ในโลกใบนี้ต้องอาศัยความร่วมมือกันในการแก้ปัญหา โดยกิจกรรมเป็นการลงพื้นที่เก็บข้อมูล แลกเปลี่ยนพูดคุย ไปจนถึงการจัดทำโครงการบริการสังคม ที่จะนำความรู้ในห้องเรียน ไปบริการกลุ่มคนที่มีความต้องการในเรื่องนั้น ๆ เพื่อการเปลี่ยนแปลง


เริ่มต้นอย่างไรดี

 สอนนักเรียน เรื่อง ระบบการย่อยอาหารตามปกติ โดยให้การทำสื่อการเรียนรู้จากวัสดุที่หาง่าย เช่น ใช้สิ่งกระดาษมาทำเป็นโมเดลเกี่ยวกับบอวิยะและกระบวนการย่อย

 พานักเรียนไปสังเกตเศษอาหารที่โรงอาหารของโรงเรียนที่บ้าน และชุมชน เพื่อเก็บข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์ ว่าเพราะเหตุใดจึงมีเศษอาหารเหลือทิ้ง


โดยนักเรียนจะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมผ่านคลิปวิดีโอเรื่อง ความเสียหายของอาหารที่เหลือทิ้ง ปัญหาเรื่องการขาดแคลนอาหารในประเทศต่าง ๆ ปัญหาด้านอาหารในประเทศไทย และเรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Zero Hunger)

ใช้สื่อโซเชียลมีเดียเข้ามาช่วยในการทำกิจกรรม


 ให้นักเรียนช่วยกันคิดว่าทำอย่างไรจะรณรงค์ให้คนในโรงเรียนรู้ถึงปัญหาเศษอาหารเหลือทิ้ง




ซึ่งนักเรียนคิดแคมเปญ เรื่อง กินข้าวหมด ช่วยลดโลกร้อน โดยการถ่ายภาพอาหารก่อนกินและหลังกิน จากนั้นติด #TPKFightForZerohunger

 วิเคราะห์ภาพถ่ายอาหารว่าเพื่อน ๆ กินอาหารอย่างไร ทำไมบางคนน้ำหนักเกิน บางคนไม่ค่อยแข็งแรง เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนากิจกรรมต่อไป

กิจกรรม World Cafe

 จัดกิจกรรม World Cafe เพื่อพูดคุยสนทนาในประเด็นต่าง ๆ ที่นักเรียนสนใจ เช่น ท้องที่หิว ไม่รู้จักรัฐหมาย ในน้ำมียา ในนามีหนี้ กินอาหารเป็นยา ดีกว่ากินยาเป็นอาหาร แต่กินหมดก็ลดโลกร้อน คุณเป็นอย่างไรที่คุณกิน

กิจกรรม World Cafe ทำให้นักเรียนได้เห็นขยะที่หลีกเลี่ยงการกินของตนเอง เช่น อาหารที่ห่อด้วยใบตองสามารถจัดการได้ง่าย อาหารที่มาในรูปกล่องพลาสติก (ขนมปัง) สามารถเก็บไว้ต่อได้ แต่ขนมที่ห่อพลาสติกเป็นชิ้น ๆ เมื่อกิน 10 ชิ้น ก็เกิดขยะ 10 ชิ้น เป็นประเด็นให้นักเรียนเห็นว่า ทุกครั้งที่เรากิน เราก็สร้างขยะเช่นกัน

 นักเรียนทำโปสเตอร์สรุปการสนทนาและนำไปเล่นที่โรงอาหาร

นักเรียนได้คิดโครงการ “กินเป็นเพื่อสุขภาพชีวิต เลือกภาชนะสัณนิค เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eating well and No plastic)” เพื่อจัด workshop ให้น้อง ม.1 และน้อง ๆ ระดับประถมศึกษา โดยนักเรียนจัดทำกิจกรรม ขนมเพื่อสุขภาพ (โดนัทจิ๋วสูตรลดแป้ง ลดหวาน) ขนมจีบอิมท้องแทนขนมถุง ภาชนะจากใบตองและไม้ไผ่

ซึ่งผลลัพธ์จากการจัดกิจกรรมนั้น จะสะท้อนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ว่าอาหารไม่ใช่แค่การย่อย แต่เป็นการดูแลตัวเองให้มีสุขภาพที่ดีแถมอร่อยด้วย แต่ก็ไม่ลืมหลักการโภชนาการ ประมาณการกินของตนเองอย่าเหลือทิ้ง เลือกใช้วัสดุดีบในท้องถิ่น และตระหนักถึงการใชพลาสติก อีกทั้งนักเรียนภูมิใจที่ได้ทำโครงการบริการความรู้สู่น้อง เพราะทำให้ตนเองพยายามปฏิบัติตนเป็นต้นแบบ และรู้สึกดีที่ได้ทำสิ่งดี ๆ ให้กับผู้คนและสังคม รวมถึงได้รู้ว่าเยาวชนทั่วโลกต่างมุ่งมั่นที่จะเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน



บุก! คนสำคัญ

โดย

ศุภภาณวัฒน์ เพชรรัตน์


โรงเรียนปัญญาทิพย์


สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com




เป้าหมายการเรียนรู้ในครั้งนี้ คือ การทำโครงการวิทยาศาสตร์ จากเรื่องใกล้ตัวในโรงเรียน ที่ต้องการให้นักเรียนรู้ว่าในโรงเรียนของเรา นอกจากตัวนักเรียนและคุณครูแล้ว ยังมีบุคลากรสำคัญของโรงเรียนอีก เช่น นักการภารโรง แม่บ้าน แม่ครัว ชุรการ และการเงิน ซึ่งสุดท้ายแล้ว นอกจากเด็ก ๆ จะได้รับความรู้ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์แล้ว เด็ก ๆ ยังได้เรียนรู้ ได้ข้อคิด และได้แง่คิดจากอาชีพของบุคลากรในโรงเรียนอีกด้วย

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม คิดบทสัมภาษณ์และออกไปสัมภาษณ์บุคคลเหล่านี้ เช่น พวกเขาทำงานอะไรบ้าง อะไรคือปัญหา และอะไรคือความยากลำบาก

 จากนั้นให้นักเรียนตัดต่อวิดีโอ และทำการนำเสนอให้เพื่อนดู

 ให้นักเรียนกลับมาคิดนวัตกรรมโครงการ เพื่อช่วยเหลือในงานของบุคลากรในโรงเรียนทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น



ผลลัพธ์ที่ได้

หลังจากที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมสัมภาษณ์แล้ว กลับมาเล่าให้เพื่อนฟัง นักเรียนมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น ไม่ทิ้งขยะตามทาง รับประทานอาหารและเก็บจานชามเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น ซึ่งกิจกรรมนี้ทำให้นักเรียนได้เข้าใจและเข้าถึงจริง ๆ ว่ายังมีบุคลากรอีกหลายคนที่ทำให้โรงเรียนเราน่าอยู่ขึ้น ได้เห็นว่าทุกคนทำงานอะไร และการที่นักเรียนได้ออกแบบนวัตกรรมเพื่อบุคคลที่เขาสัมภาษณ์จริง ๆ ได้พูดคุย ได้แก้ปัญหากันจริง ๆ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจว่า สิ่งที่นักเรียนได้คิด ได้ทำ มีคนเห็นคุณค่าและใช้งานได้จริง

แม้ว่านวัตกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนช่วยกันคิดค้นขึ้นมาอาจจะเป็นเพียงของเล็ก ๆ เช่น ไฟล์ excel ที่ผูกสูตรและจัดตารางไว้ หรือแค่จัดทำป้ายรณรงค์รักษาความสะอาดไปติดตามจุดต่าง ๆ ในโรงเรียน แต่ก็สามารถใช้งานได้และมีประโยชน์กับคนทำงานจริง ๆ ซึ่งผมภูมิใจและประทับใจมากที่นักเรียนตั้งใจและช่วยกันพากิจกรรมนี้ให้ประสบความสำเร็จ

ชมการจัดกิจกรรมได้ที่

<https://www.youtube.com/watch?v=sXImDzSRtfs>



หากฉันเป็นใครสักคนใน

" มันทะพาธา "



โดย

ครูวรพงศ์ คุยบุตร

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ฝ่ายมัธยมศึกษา (มอดินแดง)

สแกนเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



“มีคนเคยบอกว่า คาบเรียนที่ทำให้เรามีความสุขที่สุด คือ คาบเรียนที่นักเรียนหัวเราะดังที่สุดและแววตาเบิกโพลงที่สุด”

เรื่องเล่าของคุณครูรพงค์ คุยบุตร ที่เชื่อมโยงคาบภาษาไทยเข้ากับการสะท้อนตัวตนของผู้เรียน ผ่านมิติของความงาม ความดี ความรัก ความคิดสร้างสรรค์ และการกล้าแสดงออกของผู้เรียนในเรื่องต่าง ๆ ทั้งความรัก เพศ ความเป็นธรรมในสังคม และความเท่าเทียม ด้วยคำถามสำคัญของคาบเรียนที่ว่า “หากฉันเป็นใครสักคนในเรื่องมีทนะพาธา”

ตัวอย่างการจัดกิจกรรม “หากฉันเป็นใครสักคนในเรื่อง มีทนะพาธา”

คุณครูเริ่มต้นคาบด้วยการเล่าเรื่องสั้น ๆ ของมีทนะพาธา และตั้งคำถามสำคัญที่ว่า “หากฉันเป็นใครสักคนในเรื่องมีทนะพาธา” จากนั้นให้ผู้เรียนเลือกตัวละครที่ชื่นชอบมา 1 ตัวละคร และจินตนาการว่า “หากผู้เรียนเป็นตัวละครที่เลือกมา ผู้เรียนจะมีความคิด ความรู้สึกอย่างไร หากถูกกระทำเหมือนดังเรื่องเล่า” พร้อมทั้งสะท้อนความรู้สึกของตนเองออกมาในรูปแบบของ “กลอนเปล่า (blank verse)” และนำเสนอหน้าชั้นเรียน

Tips ! กลอนเปล่า คือ ลักษณะของคำประพันธ์ประเภทหนึ่งที่ไม่มีข้อจำกัดด้านการสัมผัส ฉันทลักษณ์ แต่เน้นการเลือกใช้ถ้อยคำ จังหวะ การเว้นวรรค และเว้นบรรทัด



ตัวอย่างผลงานของผู้เรียนในคาบเรียน

ตัวละครที่ผู้เรียนเลือก คือ มายาวิน (คนธรรมดาผู้รับใช้สุเทพณ์เทพบุตร) ซึ่งผู้เรียนได้เขียนอธิบายความรู้สึกของตนเองเชื่อมกับตัวละคร้อยเรียงผ่านกลอนเปล่าที่ว่า

“ผมหลงรักทุกอย่างที่เป็นไปไม่ได้
 ทั้งท้องฟ้า คลื่นทะเล สายลม
 หรือแสงตะวันที่กำลังลาลับขอบฟ้าเวลานี้
 มันแปลกดี ที่ผมชอบรอยยิ้มของคุณ
 ชอบที่ทำให้คุณมีความสุข
 ชอบที่ทำให้คุณมีความรัก
 แม้ความรักของคุณ จะทำให้ผมทุกขีใจจะขาด

แห่งสี

ก็ผมรักทุกอย่างที่เป็นไปไม่ได้
 รวมทั้งรักคุณด้วย
 คุณสุเทพณ์”



คุณครูตรวจพบก็ได้สะท้อนให้ฟังว่า “จากกลอนของผู้เรียนนั้นแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความคิด จินตนาการ และเปิดกว้างในเรื่องความหลากหลายทางเพศ มีความคิดสร้างสรรค์ที่จะแหวกขนบของวรรณคดี วรรณกรรม ซึ่งสอดคล้องกับยุคสมัยที่กำลังให้ความสำคัญกับเรื่องเพศ...คาบภาษาไทยในวันนั้น จึงเป็นคาบแห่งการเปิดกว้างทางความคิด การตั้งคำถาม และความรัก โดยมีผู้เรียนเป็นผู้เปิดทาง...”

ด้วยเรื่องเล่าของคุณครูรพงค์ ทำให้นึกถึงหลักการของ Dialogue หรือสุนทรียสนทนาที่สามารถนำมาต่อยอดและปรับใช้ในการศึกษาและคาบเรียนต่าง ๆ ได้ สำหรับ Dialogue ในการศึกษา เป็นการศึกษา รูปแบบหนึ่งที่มีแนวคิดแบบ constructivism โดยจะเน้นสิ่งที่ผู้เรียน เป็นผู้สร้างความรู้จากประสบการณ์ตรงของตนเอง และอาศัยหลักของ Dialogue Education เปลี่ยนจากผู้สอนเป็นผู้ให้คุณค่า ถ้ายทอด ประสบการณ์ ความรู้ และมอบหมายงานให้กับผู้เรียน เป็นการใช้ กระบวนการ dialogue โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยผู้เรียนจะถูกเชิญชวนให้มีส่วนร่วมกับเนื้อหาด้วยตัวเอง แทนที่จะต้อง ขึ้นอยู่กับผู้ให้ความรู้เป็นหลัก โดยความคิดเห็นต่างๆ จะเป็นรูปแบบของ คำถามปลายเปิดที่เสนอให้กับผู้เรียน และได้บอกเล่า ผลผสมผสานสิ่งเหล่านั้น ในบริบทของตัวเอง การใช้ dialogue ในบริบทเหล่านี้มีจุดประสงค์ เพื่อให้กระบวนการนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีความหมายของผู้เรียน และนำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมได้ ซึ่งแนวคิดของ Dialogue Education ที่เป็นการศึกษาแบบ constructivism นี้ สามารถเป็นวิธีการที่นำไปสู่ การศึกษาแบบ transformative learning ได้

(ที่มา <https://www.urbiner.com/post/dialogue-new-hope-of-the-better-world>)





ไม่เรียนแล้ว...ตั้งบริษัทเลย
“เทรนเนอร์ที่น่ารัก”

โดย

ครูสุดาร์ตน์ ประกอบมัย

โรงเรียนมัธยมกษัตริย์พิทยา

สถานที่เพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือที่ www.inskru.com



คาบเรียนวิชาเคมี (วิทยาศาสตร์การกีฬา) ของคุณครูสุดารัตน์ ได้นำเทคนิคของการ pitching มาผูกโยงและเชื่อมต่อกันอย่างน่าสนใจ เป็นการเตรียมผู้เรียนเบื้องต้นสู่การเป็นนักวิ่งและผู้ประกอบการในอนาคต

Pitching คืออะไร และ Pitching เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับคาบเรียนวิชาเคมีได้อย่างไรกัน!? เมื่อก้าวถึง pitching คือ คำพูดหรือการกระทำใด ๆ ที่เป็นการโน้มน้าวใจให้ผู้ฟังซื้อสินค้า บริการ หรือทำตามที่เราต้องการ ซึ่งการ pitching จะใช้เวลาประมาณ 3 - 5 นาที และ 2 - 3 นาที สำหรับการตอบคำถามผู้ฟัง ส่วนใหญ่ pitching จะเริ่มด้วย paint point หรือปัญหาที่ผู้ฟังพบเจออยู่เสมอและไม่สามารถหาทางออกจากปัญหานั้นได้ การ pitching คือ การเสนอสินค้าและบริการของเราเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

ในคาบเรียนของคุณครูสุดารัตน์ก็เช่นเดียวกัน คุณครูสุดารัตน์ตั้งใจพยให้ผู้เรียนที่ว่า “คุณครูมีปัญหาด้านสุขภาพ อ้วนขึ้น มีพุง ต่ำน้ำหนักรลด คุณครูต้องการมีหุ่นที่กระชับ มีซิกแพค มีหน้าท้อง แขนขาที่เรียว คุณครูจึงอยากปรึกษาเทรนเนอร์ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสมัคริตตนเองเป็นบริษัทเทรนเนอร์และมานำเสนอขายสินค้าและบริการให้คุณครูได้เลยนะคะ”

จากนั้น คุณครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มและร่วมกันวางแผนออกแบบแนวทางหรือนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว (ประมาณ 20 นาที) และให้แต่ละกลุ่มมา pitch เพื่อขายไอเดียให้กับคุณครูกลุ่มละไม่เกิน 3 นาที จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะมากมายทั้งการวางแผนการทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ การนำเสนอ ทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งทักษะสำคัญคือ การ pitching



หลังจากจบคาบคุณครูสุदारัตน์ได้สะท้อนว่า “จากกิจกรรมนี้ทำให้เรามีไอเดียและมุ่งมั่นในการออกแบบห้องเรียนให้เป็นเหมือน sandbox ภาระบะทรายที่ผู้เรียนตกลงมาแล้วไม่เจ็บมากนัก ให้ผู้เรียนได้กล้าคิด กล้าทำ กล้าล้ม และลุกขึ้นใหม่ ผู้สอนหลังจากสร้างพื้นที่แห่งการสร้างสรรค์ขึ้นแล้ว คงทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ให้ข้อคิดและให้กำลังใจ ต่อไปผู้เรียนจะพร้อมที่จะลุยเอง....”





คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ดร.อำนาจ วิทยานูวัติ
 ดร.อุษณีย์ ธินศวรรย์
 นายอรรถการ ตฤษณารังสี

ศ.ดร.สุพจน์ หารหนองบัว

นายสำเนา เนื้อทอง

เลขาธิการสภาการศึกษา
 รองเลขาธิการสภาการศึกษา
 ประธานคณะอนุกรรมการ
 สภาการศึกษาด้านการปฏิรูปการศึกษา
 และการเรียนรู้โดยการพลิกโฉม
 ด้วยระบบดิจิทัล
 ประธานคณะทำงานพลิกโฉมการเรียนรู้
 ด้วยระบบดิจิทัล
 ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการศึกษา
 และพัฒนาการเรียนรู้

บรรณาธิการ

นางสาวกรกมล จิ่งสำราญ
 นางสาวสุชาดา กลางสอน

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ
 นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

คณะผู้จัดทำ

นางสาวกรรมล จิ่งสำราญ
นางสาววิภาดา วาณิช
นางฐิติวรดา แห้วเพชร
นางสาวปภัสน์สร อยู่ชา
นางสาวสิริกานต์ แก้วคงทอง
นางสาวสุชาดา กลางสอน
นางสาวภควดี เกิดบัณฑิต
นางสาวสิริวิมล เวทสรากุล

นักวิชาการศึกษานานาชาติพิเศษ
นักวิชาการศึกษานานาชาติพิเศษ
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ
นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

ออกแบบและจัดทำรูปเล่ม

นางสาวกรรมล จิ่งสำราญ
นางสาวสุชาดา กลางสอน

นักวิชาการศึกษานานาชาติพิเศษ
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

ภาพประกอบ

บริษัท อินส์ครู จำกัด

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
99/20 ถนนสุขุโขทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทร 0 2668 7123 ต่อ 2513, 2525 โทรสาร 0 2243 1129
เว็บไซต์ <http://www.onec.go.th>

ทุกความคิด คือ
การร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม

ED's Possible

เพราะทุกการเรียนรู้เป็นไปได้

