

ประเมิน

การคิดขั้นสูงอย่างไร

“คิดขั้นสูง เพิ่มพูนปัญญา และความดี”

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.นัตยา ปิณฑนานนท์

รองศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล ธนะโสภณ

รองศาสตราจารย์ ดร.มธุรส จงชัยกิจ

บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด ผู้จัดพิมพ์



ประเมินการคิดขั้นสูงอย่างไร

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

กัญญาพัชร วงศ์พัฒนกุลกิจ.

ประเมินการคิดขั้นสูง.--กรุงเทพฯ : แม็ค, 2555.

192 หน้า.--(ทักษะการคิดขั้นสูง)

1. ความคิดและการคิด. 2. ความคิดและการคิด--การประเมิน.
I. สมถวิล ธนะโสภณ, ผู้แต่งร่วม. II. มธุรส จงชัยกิจ, ผู้แต่งร่วม, II ชื่อเรื่อง.

153.42

ISBN 978-616-274-069-5

จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย

MA MACEDUCATION

การสั่งซื้อ

บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด

ส่งตามนัดส่งง่าย ไปรษณีย์ลาดพร้าว ในนาม บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด
เลขที่ 9/99 อาคารแม็ค ซอยลาดพร้าว 38 ถนนลาดพร้าว แขวงจันทราเกษม
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

☎ : 0-2938-2022-7 FAX : 0-2938-2028

www.MACeducation.com

ราคาจำหน่าย

: 150 บาท

สงวนลิขสิทธิ์

: มีนาคม 2555

พิมพ์ที่

: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด

(สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ห้ามลอกเลียน ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้ นอกจากจะได้รับอนุญาต)

เรื่องที่ 3.1

มารู้จักข้อสอบคิดกัน :
ประเมินด้วยปรนัย
หลายตัวเลือก

“รู้หรือเปล่า”

เวลาที่เราต้องการทราบว่านักเรียนของเรา**รู้หรือจดจำ**ข้อมูล ข้อเท็จจริง และ**ความรู้**จากที่เรียนได้หรือไม่ นั่นคือเรากำลังทดสอบ การคิดขั้นแรกคือ **ความสามารถในการรับรู้**ของเขา

ทักษะการคิดขั้นสูงต้องอาศัย **ความรู้จากการจดจำ**ได้ใน ความรู้ ข้อมูล และข้อเท็จจริงที่สำคัญและจำเป็น เพื่อเป็น**ฐาน** ของการนำไปคิดพิจารณาในขั้นสูงขึ้นไป

ดังนั้น เราจะต้องรู้ว่า **อะไรที่เราต้องรู้ ต้องจำให้ได้ มิใช่ ต้องจดจำความรู้ทุกอย่างในโลกไปเสียทั้งหมด** เราเป็นครู จึงต้องรู้และเลือกสรรได้ว่า ความรู้อะไรที่สำคัญและจำเป็นที่ นักเรียน “ต้องรู้ ต้องจำให้ได้” มิเช่นนั้นเขาจะไม่สามารถนำไป ต่อยอดสู่การคิดในขั้นที่สูงขึ้นได้เลย เช่น ความรู้ประเภทที่เป็นหลัก ข้อเท็จจริงที่สำคัญๆ concept หลักการ สูตร หรือกฎต่างๆ เป็นต้น ความรู้เหล่านี้จึงสมควรที่จะนำมาทดสอบ ประเมินเขา การประเมิน การรู้ การจำ จึงจะมีคุณค่า

“รู้หรือเปล่า”



ชุดฝึกที่ 1

Which one of the following words is the same as reliability?

- A. representativeness
- B. consistency
- C. usefulness
- D. relevancy

■ ข้อใดถูกต้องคะ แล้วทำไมข้อสอบข้อนี้วัดความรู้ ความจำละคะ

.....

.....

.....

ใช่แล้วค่ะ คำตอบที่ถูกต้อง คือ ข้อ B

การตอบข้อนี้ได้ ต้องอาศัยการจดจำได้ หมายความว่าหรือ คำจำกัดความของคำศัพท์ต่างๆ ถ้าเป็นคำที่นักเรียนได้เคยเรียนมาแล้ว เมื่อครูนำมาถามซ้ำ นักเรียนตอบได้ ก็คือมาจากการที่เขารู้แล้วจำได้นั่นเอง

จำไว้เลย เมื่อไรเจอเรื่องที่เรียนมาถามนักเรียนตรงๆ นั้นแหละข้อสอบวัดความรู้ ความจำ



ชุดฝึกที่ 2

ปัจจัยอะไรบ้างที่จำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสง

- ก. คาร์บอนไดออกไซด์ แสง ออกซิเจน
- ข. น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ ออกซิเจน
- ค. น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ แสง
- ง. แสง ออกซิเจน น้ำ

■ ข้อใดถูกต้องคะ ข้อสอบข้อนี้วัดความรู้ ความจำ บอกได้มั๊ยคะว่า
เพราะอะไร



ถูกต้องค่ะ คำตอบคือข้อ ค

ถ้านักเรียนเรียนเรื่องกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชว่ามีปัจจัยอะไรบ้าง เมื่อครูนำมาถามแล้วนักเรียนตอบได้ ก็เพราะเขาได้ท่องมาจนจำได้นั่นเอง



การจัดจำองค์ประกอบ น่าจะจับ
หรือส่วนประกอบของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
ที่สำคัญๆ เป็นเรื่องที่ต้องจดจำให้
แม่นยำเหมือนกัน เพราะมันความรู้ที่
จะนำไปใช้ในการประยุกต์ ใช้วิเคราะห์
ประเมิน สังเคราะห์ เรื่องที่ลูกจำไม่ได้

ชุดฝึกที่ 3

ใครคือนักประวัติศาสตร์ไทย

- ก. เอื้อ สุนทรสนาน
- ข. ชาลี อินทรวิจิตร
- ค. ประเสริฐ ณ นคร
- ง. ไพฑูลย์ บุตรชั้น

■ ข้อใดถูกต้องคะ ข้อสอบข้อนี้วัดความรู้ ความจำเช่นกัน เพราะอะไรคะ



ใช่แล้วค่ะ คำตอบคือ ข้อ ค

จะตอบข้อนี้ได้ ก็ต้องรู้จักบุคคลเหล่านี้ทั้งหมดก่อน ถึงจะจำแนกได้ว่าใครคือนักประวัติศาสตร์

ตัวอย่าง

การจะรู้จักขั้นตอนตลอดลำตั
จัน เวลา สถานที่ที่เกิด
เหตุการณ์ต่างๆ ความรู้
ประเภทนี้ต้องอาศัยการ
ท่องจำทั้งนั้นแหละ



“เข้าใจมั๊ย”

เวลาที่เราต้องการทราบว่านักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนหรือไม่ นั่นคือเรากำลังทดสอบการคิดในระดับขั้นที่สองคือ **ความสามารถในการทำความเข้าใจ** เรื่องต่างๆ

ทักษะการคิดขั้นสูง นอกจากต้องอาศัยความรู้จากการจดจำได้แล้วยังจะต้องมีความเข้าใจในความรู้เหล่านั้นด้วย **ทั้งการรู้ จำได้ และมีความเข้าใจ** ต่างก็พื้นฐานของการนำไปคิดพิจารณาในเรื่องที่สูงขึ้นไปได้

การที่เราจะรู้อะไรจากการท่องจำ เป็นอาการของการรับรู้แบบแทบจะไม่ต้องคิด คนที่บอกได้เพราะรู้มา ท่องจำได้ มิได้หมายความว่าเราจะเข้าใจในสิ่งนั้นเสมอไป ดังสำนวนว่า “ท่องเป็นนกแก้ว นกขุนทอง” คือรู้ แต่อาจไม่เข้าใจนัยความหมายของสิ่งนั้นเลยก็ได้ จึงต้องให้แสดงออกมาว่า **เข้าใจในสิ่งที่รู้ ด้วยการให้อธิบายใหม่** พูดใหม่ เขียนใหม่ ระบุขั้นตอน ขยายความใหม่ **ด้วยภาษาของตนเอง** หรือแปลความตีความใหม่ **แต่ยังคงสาระเดิม** ของข้อมูลนั้นอยู่ หรือแสดงการเปรียบเทียบกันให้เห็น เป็นต้น

“เข้าใจมัย”

ชุดฝึกที่ 1

อุปกรณ์การใช้งานคอมพิวเตอร์ในข้อต่อไปนี้อย่างไรได้ถูกต้อง

- ก. เมนบอร์ดใช้ในการป้อนข้อมูลจากผู้ใช้งานเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์
- ข. จอมอนิเตอร์ใช้แสดงผลการทำงานของคอมพิวเตอร์
- ค. ไดรฟ์ซีดีรอมใช้เก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่
- ง. แรมใช้ในการประมวลผลคำสั่งต่างๆ

■ ทราบมัยคะข้อใดถูก ข้อสอบข้อนี้วัดความเข้าใจคะ บอกได้มัยเพราะอะไร

.....

.....

.....



ใช่แล้วค่ะ ข้อ ข เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

การจะตอบข้อสอบนี้ได้ต้องมีความรู้ในอุปกรณ์ทุกอย่างนี้ก่อน จากนั้นเราต้องใช้ความคิดสูงขึ้นอีกหน่อย คือต้องพิจารณาว่าแต่ละข้อนี้ ข้อใดถูก ข้อใดผิด ขณะนั้นหัวสมองเรากำลังทำการเปรียบเทียบแต่ละข้ออยู่

ตัวอย่างข้อสอบข้อนี้ ตัวเลือกต่างๆ ถ้าดูชุดลอก ข้อความจากหนังสือตรงๆ หรือที่สื่อนักเรียนอยู่ การใช้ความคิดของนักเรียนจะน้อยลง กลางนั้นจำ ดังนั้น ครูจะต้องรู้จักการแต่งภาพวาด ดัดแปลงเล็กน้อยก่อนในแต่ละตัวเลือก เพื่อเด็กจะได้ใช้ความคิดมากขึ้น นี่ต่อลักษณะการใช้ความคิดที่แสดงถึงความคิดที่ใจ



“

ครูที่คิดเก่ง คือสามารถทำให้ลูกศิษย์เก่งคิด

”

หนังสือเล่มนี้จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย
เรื่องการพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดขั้นสูงสำหรับครูเพื่อเพิ่มศักยภาพ
ในการสอนคิดวิเคราะห์แก่ผู้เรียน โดยการสนับสนุนของ
สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

ประเมินการคิดขั้นสูงอย่างไร



5910113100

 MACEDUCATION

www.MACeducation.com



9 786162 174069

ราคา 150 บาท