

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชาพื้นฐาน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ปีการศึกษา

เรื่อง นำนองเต็มตลิ่ง ค้นความจริงให้กระจ่าง ตอน ชานมไข่มุก

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา
ที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน

และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.6/3 ใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลอย่างมี
ประสิทธิภาพ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความน่า
เชื่อถือของข้อมูล
2. นักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลขั้นสูง เรียบเรียงและสรุป
ข้อความจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไป
ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

ตัวอย่างเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ เช่น เว็บไซต์ของหน่วยงานทางด้าน
การศึกษา เว็บไซต์ของหน่วยงานราชการ

การค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตแบบเจาะจง เช่น การค้น
หาโดยระบุ เว็บไซต์ทำได้โดยพิมพ์คำค้นที่ต้องการ ตามด้วย site: แล้ว
ตามด้วยเว็บไซต์ที่ต้องการ ค้นหา การค้นหาตามชนิดไฟล์ทำได้โดย

พิมพ์คำค้นที่ต้องการ ตามด้วย filetype: แล้วตามด้วยชนิดของไฟล์ที่ต้องการ

การค้นหาโดยระบุช่วงเวลาทำได้โดยคลิกที่ปุ่มเครื่องมือ (Tools) จากนั้นคลิก ที่ปุ่ม เวลาใดก็ได้ (Any time) แล้วคลิกที่คำสั่ง ระบุวันที่ (Custom range) เพื่อระบุ ช่วงเวลาที่ต้องการค้นหา

หลังจากพิมพ์คำค้นและได้ผลการค้นหาแล้วในกรณีที่ต้องการดูภาพที่เกี่ยวข้อง สามารถคลิกที่คำว่า “ค้นรูป” (Images) หากต้องการค้นหาวิดีโอให้คลิกที่คำว่า “วิดีโอ” (Videos) นอกจากนี้ ยังสามารถค้นหาข้อมูลชนิดอื่น ๆ เช่น ข่าวสาร (News) แผนที่ (Maps)

การค้นหาข้อมูลเพื่อทำรายงานควรค้นหาจากหลายแหล่งและค้นหาให้ รอบด้าน แล้วสรุปข้อมูลด้วยภาษาของตนเอง หรือหากค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งแล้วไม่พบข้อสรุปให้เขียนแสดงข้อมูลที่แตกต่างกัน และอ้างอิงแหล่งที่มาเพื่อให้ผู้อ่าน ได้ศึกษาเพิ่มเติมและหาข้อสรุปได้เอง บรรณานุกรมเป็นการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล ในท้ายเล่มเพื่อให้เกียรติเจ้าของผลงานและประโยชน์ต่อผู้อ่านในการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม

4. สารการเรียนรู้

1. การค้นหาข้อมูลขั้นสูง
2. การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
3. การเรียบเรียงและสรุปความจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

5. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 8.2 ชานมไข่มุก

6. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูทบทวนความรู้เรื่องการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตโดยตั้งคำถามกับนักเรียน ดังนี้

- ในช่วงนี้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเรื่องอะไร และใช้คำค้นว่าอะไร
- คำค้นที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ควรมีลักษณะ อย่างไร (ชัดเจน ตรงประเด็น)
- ถ้าค้นหาแล้วยังไม่ได้ผลลัพธ์หรือข้อมูลที่ต้องการ ควรทำอย่างไร (ปรับปรุงคำค้น เปลี่ยนแหล่งข้อมูล)
- นอกจากการใช้โปรแกรมค้นหาในการหาข้อมูลแล้ว เรายังใช้ โปรแกรมค้นหาเป็นเครื่องมือในการทำสิ่งใดได้อีก (แปลภาษา สอบถามอุณหภูมิ แปลงค่าหน่วยวัด สอบถามข้อมูลพยากรณ์อากาศ คำนวณ)

2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้คำถามจากหัวข้อสำรวจความรู้ก่อนเรียนในหนังสือเรียนบทที่ 8 น้ำนองเต็มตลิ่ง ค้นความจริงให้กระจ่าง หน้า 197 และอาจใช้คำถามเพิ่มเติม เช่น

- ถ้านักเรียนได้รับมอบหมายให้ทำรายงาน นักเรียนจะค้นหาข้อมูลเพื่อทำรายงานอย่างไร (ค้นหาจากหนังสือที่เกี่ยวข้อง กับรายงานนั้น สอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ค้นหาจากอินเทอร์เน็ต)
- ในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อทำรายงาน นักเรียนจะเลือกใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่แห่ง เพราะเหตุใด
- ในการทำรายงาน นักเรียนเคยเขียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลหรือไม่ เขียนอย่างไร

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนหน้า 204-213 จากนั้นครูตั้งคำถาม เช่น

- โป้งและก้อยเลือกทำรายงานเกี่ยวกับประเพณีอะไร (ประเพณีลอยกระทง)

- หลังจากโป้งและก้อยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับนางนพมาศ จากหลายแหล่งแล้วโป้งและก้อยพบข้อมูลว่าอย่างไร (โป้งพบว่า นางนพมาศ คือ ท้าวศรีจุฬาลักษณ์เป็นผู้ประดิษฐ์กระทงในสมัยสุโขทัย ส่วนก้อยพบว่า นางนพมาศ คือ ตัวละครใน วรรณคดี สมัยรัชกาลที่ 3)

- เมื่อโป้งและก้อยค้นข้อมูลจากหลายแหล่งแล้วพบว่า ข้อมูล ที่ได้ไม่ตรงกันจึงปรึกษาคุณครู คุณครูแนะนำว่าอย่างไร (ครูแนะนำให้เขียนประวัติของนางนพมาศทั้งสองแบบลงไป ในรายงานและเขียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลเพื่อให้ผู้อ่าน สามารถศึกษาเพิ่มเติม และหาข้อสรุปได้เอง)

- ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลโดยระบุชนิดของไฟล์ต้องระบุใน คำค้น อย่างไร (พิมพ์คำค้นตามด้วย filetype: नामสกุลของไฟล์) ถ้า ต้องการค้นหาข้อมูลโดยระบุช่วงเวลา ต้องกำหนดใน โปรแกรมค้นหา อย่างไร (ไปที่เครื่องมือ เลือกเวลาใดก็ได้ เปลี่ยนเป็นระบุวันที่ เลือกวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดจากปฏิทิน)

- ถ้านักเรียนต้องทำรายงานเรื่องประเพณีลอยกระทง จะมี หัวข้ออะไรเพิ่มเติมจากรายงานของโป้งและก้อยบ้าง (ประเพณี ลอยกระทงในประเทศอื่น ๆ ผลกระทบจากการใช้ กระทงที่ประดิษฐ์จาก วัสดุต่าง ๆ)

- การเขียนอ้างอิงท้ายเล่ม เรียกว่าอะไร (บรรณานุกรม)

- การเขียนบรรณานุกรม มีข้อมูลอะไรบ้าง (ชื่อผู้เขียนหรือ หน่วยงาน ปีที่เผยแพร่ ชื่อเอกสาร วันที่สืบค้น URL ของเว็บไซต์หรือ เอกสาร)

- นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดจึงต้องเขียนอ้างอิงแหล่งที่มา ของข้อมูลที่นำมาประกอบรายงาน (เป็นการให้เกียรติเจ้าของ ผลงาน และเพื่อประโยชน์ต่อผู้อ่านให้สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้)

- นักเรียนเคยลอยกระทงออนไลน์หรือไม่ นักเรียนคิด ว่าการลอยกระทงออนไลน์กับการลอยกระทง ในสถานที่จริงมีข้อดีข้อ เสียอย่างไร และนักเรียนเลือกที่จะ ลอยกระทงในรูปแบบใด เพราะเหตุ ใด

3. ขั้นตอนิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน และชี้แจงการทำใบกิจกรรมที่ 8.2 ชานมไข่มุก จากนั้นครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ แล้วครูให้นักเรียนอภิปรายด้วยประเด็นคำถาม เช่น

- เว็บไซต์แต่ละแห่งให้ข้อมูลอะไรบ้าง
- เว็บไซต์แต่ละแห่งให้ข้อมูลที่เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรบ้างนักเรียนสรุปข้อมูลจากทั้ง 3 แหล่ง ได้อย่างไร
- คำตอบของนักเรียนเหมือนหรือแตกต่างจากของกลุ่มเพื่อนหรือไม่ อย่างไร เพราะอะไร
- มิจานหรือกิจกรรมใดบ้างที่เราควรรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง แล้วจึงเรียบเรียงสรุปอีกครั้ง (ทำรายงานเขียนเรียงความข่าว ความรู้ที่น่าสนใจ)

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับ โดยใช้ประเด็นคำถามต่อไปนี้

- นักเรียนใช้เกณฑ์อะไรในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล(ผู้เขียนเว็บไซต์ทางราชการวันที่เผยแพร่การอ้างอิงแหล่งที่มา)
- นักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากกิจกรรมนี้ (การค้นหาข้อมูล โดยระบุชนิดไฟล์ ระบุช่วงเวลา ระบุชนิดของเว็บไซต์ การเลือกแหล่งข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล)
- หากนักเรียนค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ 2 แห่ง แล้วได้ข้อมูล ไม่สอดคล้องกัน นักเรียนจะทำอย่างไร (ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่น ๆ แล้วสรุป)
- หากค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งแล้วพบว่ามีข้อมูลที่แตกต่างกัน แล้วยังหาข้อสรุปไม่ได้ นักเรียนคิดว่าจะเชื่อถือข้อมูลจาก แหล่งใดเพราะอะไร (อาจเลือกเชื่อถือข้อมูลจากเว็บไซต์ของ หน่วยงานราชการ หน่วยงานด้านการศึกษาจากแหล่งที่ศึกษา เรื่องนั้นโดยตรง หรืออาจเลือกที่จะไม่เชื่อถือใครและสรุปเรื่องนั้นว่ายังหาข้อสรุปไม่ได้)
- นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมา และการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามี ปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ ประโยชน์

7. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการ เรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สสวท.
- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สสวท.
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

9. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้

ของ..... แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ ดีมาก
- ☐ ดี
- ☐ พอใช้
- ☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3.เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐ นำไปใช้ได้จริง

☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4.ข้อเสนอแนะอื่นๆ

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

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

เดือน.....พ.ศ.

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....
.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ข้อเสนอแนะ

1. ครูอาจจัดกิจกรรมบูรณาการกับการทำรายงานในวิชาอื่น ๆ ได้ โดยเฉพาะกับวิชาภาษาไทยในเรื่องของการเขียนรายงาน การเขียนเรียงความ

2. ในเรื่องการค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งที่พบข้อมูลแตกต่างกัน ครูอาจยกตัวอย่างข้อมูลอื่น ๆ ในปัจจุบันมาให้นักเรียนพิจารณา และตั้งคำถามเพื่อให้ นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่า ข้อมูลจากเว็บไซต์ใดที่น่าเชื่อถือมากกว่า เพราะเหตุใดและหากมีผู้อื่นเชื่อตามข้อมูลที่ไม่จริง เหล่านี้จะส่งผลเสียหรือไม่อย่างไร

3. ในหนังสือเรียนได้ยกตัวอย่างโปรแกรมค้นหาของ Google ซึ่ง ครูอาจให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหาขั้นสูงโดยใช้โปรแกรมค้นหาอื่น เช่น Bing, Duck Duck Go, Yahoo แล้วเปรียบเทียบผลการค้นหาว่าเหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

4 ครูอาจให้นักเรียนส่งคำตอบในแบบฝึกหัดท้ายบทผ่านทางอีเมล หรือแชทไฟล์โดยให้นักเรียนจับภาพ (capture) หน้าจอที่มีคำตอบและผลการค้นหาวางไว้ในไฟล์ที่ส่งให้ครู

แนวคำตอบแบบฝึกหัดท้ายบท

ข้อ 1. พิมพ์คำค้น “ชื่อสัตว์ที่เลือกตามด้วย site:ac.th” เช่น “ม้าหน้า site:ac.th” ส่วนคำตอบที่เป็นเว็บไซต์ให้คุณครูพิจารณาความเหมาะสม

ข้อ 2. พิมพ์คำค้น เช่น “ม้าหน้า filetype:pptx”

ข้อ 3. พิมพ์คำค้น “สวนสัตว์เชียงใหม่” แล้วเลือกเมนู “เครื่องมือ” คลิกที่ “เวลาใดก็ได้” เลือก “ระบุวันที่” แล้วเลือกวันที่จากปฏิทินตั้งแต่ 27 พฤษภาคม 2009 ถึงวันที่ 27 พฤษภาคม 2009 จะได้ผลการค้นหาที่น่าสนใจ คือ หลินฮุ่ยคลอดลูก ผลการค้นหามีดังนี้



