

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชาพื้นฐาน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ปีการศึกษา

เรื่อง เรื่องวุ่น ๆ หนังสือออนไลน์ ตอน ทำงานร่วมกัน
เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา
ที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน

และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.6/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกันอย่าง
ปลอดภัยเข้าใจสิทธิและ หน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้
อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกลุ่มข้อมูล
2. นักเรียนสามารถใช้งานโปรแกรมเอกสารออนไลน์ร่วมกันได้
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไป
ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

โปรแกรมเอกสารออนไลน์ ช่วยทำให้ทุกคนสามารถแก้ไขเอกสาร
พร้อมกันได้ แม้จะอยู่คนละที่ และสามารถทราบได้ว่าใครกำลังพิมพ์หรือ
แก้ไขอะไรในเอกสารบ้าง นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดสิทธิ์ของแต่ละ
คน โดยคลิกที่ปุ่มแชร์และเลือกสิทธิ์ในการเข้าถึง เช่น แก้ไขได้ (can
edit) แสดงความคิดเห็นได้ (can comment) หรือดูได้ อย่างเดียว (can
view)

เวอร์ชัน (version) คือรุ่นของเอกสาร โปรแกรมเอกสารออนไลน์จะบันทึก การแก้ไขเอกสารไว้เป็นรุ่น ๆ เราสามารถดูประวัติ (history) การแก้ไขเอกสาร และ เรียกคืน (restore) เอกสารเวอร์ชันเก่าได้

สามารถทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ในโปรแกรมอื่น ๆ เช่น สไลด์นำเสนอ แบบฟอร์ม ตารางทำงาน ปฏิทิน

การจัดกลุ่มหัวข้อหรือเรื่องราวจะช่วยให้ดูข้อมูลได้ง่ายขึ้น และมองเห็นข้อมูล ที่มีความซ้ำซ้อนกันได้

4. สารการเรียนรู้

1. การใช้เอกสารออนไลน์ร่วมกัน
2. การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน (สิทธิ์ในการเข้าถึง)

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

5. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 6.2 ทำงานร่วมกัน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

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

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยตั้งคำถาม เช่น
 - เมื่อครูสั่งงานกลุ่ม นักเรียนมีวิธีการทำงานอย่างไรบ้าง

- ถ้างานกลุ่มที่ครูสั่ง เป็นงานที่ต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นักเรียนมีวิธีทำงานร่วมกันอย่างไร ใครเป็นผู้พิมพ์ ใครเป็นผู้รวบรวมข้อมูล นักเรียนช่วยกันแก้ไขเอกสารนั้นอย่างไร

- นักเรียนคิดว่าวิธีการทำงานดังกล่าวมีความสะดวก และเหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร

2. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า ในอินเทอร์เน็ตมีบริการที่ช่วยให้นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมสร้างงานเอกสารพร้อมกันได้

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูน่านักเรียนศึกษาเนื้อหาในบทเรียนหน้า 145-156 จากนั้นครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิด และตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ เช่น

- ปีน่านักเรียนจะเรียนต่อที่โรงเรียนอะไรบ้าง เพราะเหตุใด

- นักเรียนคิดว่าหนังสือรุ่นของคุณพ่อ มีข้อมูลอะไรบ้าง - นักเรียนคิดว่าจะทำหนังสือรุ่นหรือไม่ เพราะอะไร

- นักเรียนคิดว่าถ้าต้องทำหนังสือรุ่น จะมีข้อมูลอะไรบ้าง

- เพราะอะไรคุณครูจึงแนะนำให้ก๊อปปี้ไฟล์เอกสารออนไลน์ (เพราะเพื่อนหลายคนช่วยกันเสนอหัวข้อในหนังสือรุ่นให้ก๊อปปี้ แต่ก๊อปปี้พิมพ์ไม่ทัน)

- นักเรียนมีหัวข้ออื่น ๆ ที่ต้องการใส่ในหนังสือรุ่นนอกเหนือจากหัวข้อในหน้า 153 อีกหรือไม่

- เด็ก ๆ ทุกคนช่วยกันจัดหัวข้อในหนังสือรุ่นใหม่ เพราะอะไร (หัวข้อที่ทุกคนช่วยกันพิมพ์มีจำนวนมาก และบางหัวข้อซ้ำกัน การจัดกลุ่มใหม่ทำให้อ่านเอกสารได้ง่ายขึ้นทำให้เห็นหัวข้อที่ซ้ำกันได้)

- นักเรียนมีวิธีการจัดกลุ่มรูปแบบอื่น ๆ ที่แตกต่างกับการจัดกลุ่มหัวข้อในหน้า 156 อีกหรือไม่ อย่างไร

- ขั้นตอนการแชร์เอกสารออนไลน์มีอะไรบ้าง (คลิกปุ่ม Share พิมพ์ที่อยู่อีเมลของคนที่ต้องการแชร์ กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์ และคลิกปุ่ม Send)

- ทุกคนสามารถเข้าถึงเอกสารออนไลน์ในไฟล์เดียวกันได้อย่างไร (ด้วยการแชร์ไฟล์ให้คนอื่นผ่านอีเมลของคนนั้น)

- เราจะทราบได้อย่างไรว่ามีคนแชร์ไฟล์ให้กับเรา (มีอีเมลแจ้ง ให้ทราบ) และจะเข้าไปดูไฟล์นั้นได้อย่างไร (คลิกลิงก์ที่แจ้งในอีเมล)

- เราจะทราบได้อย่างไรว่ามีใครกำลังเปิดเอกสารออนไลน์บ้าง (ที่ด้านบนของเอกสารจะปรากฏภาพของผู้ที่เปิดเอกสารนั้นอยู่)

- นักเรียนคิดว่าโปรแกรมเอกสารออนไลน์กับโปรแกรมสร้างงานเอกสารที่ใช้อยู่บนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมีความ แตกต่างหรือคล้ายกันอย่างไร (โปรแกรมเอกสารออนไลน์ สามารถแก้ไขเอกสารเดียวกันได้พร้อมกันหลายคน สามารถ สร้างตาราง ใส่รูปภาพ และมีคำสั่งในการใช้งานคล้ายกับ โปรแกรมเอกสารบนคอมพิวเตอร์ แต่ไม่ต้องคลิกปุ่มบันทึก หรือ Save)

2. ครุณานักเรียนศึกษาเนื้อหาในบทเรียน หน้า 157-164 และให้นักเรียนช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้ เช่น

- กังพบปัญหาอะไรในการใช้งานโปรแกรมเอกสารออนไลน์ (มีเพื่อนลบภาพกิจกรรมในไฟล์เอกสารออนไลน์) และคุณครู แนะนำวิธีการแก้ไขอย่างไร (เรียกดูประวัติเวอร์ชันและ เรียกคืนเวอร์ชันที่ต้องการ)

- การกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานให้แต่ละคนมีข้อดีอย่างไร (ตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลของแต่ละคนได้ เลือกให้เฉพาะ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขข้อมูลได้เท่านั้น ข้อมูลสำคัญ ไม่เปลี่ยนแปลงหรือสูญหาย)

- เราสามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานเอกสารออนไลน์ได้แบบใดบ้าง (สามารถแก้ไขได้ สามารถแสดงความคิดเห็น สามารถดูได้อย่างเดียว) และนักเรียนคิดว่าเราควรกำหนด สิทธิ์ให้แต่ละคนอย่างไร (สิทธิ์ของแต่ละคนขึ้นอยู่กับหน้าที่ รับผิดชอบในงานนั้น เช่น หากเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็น เลขานุการ หรือเป็นที่มงานหลัก อาจกำหนดสิทธิ์ให้สามารถ แก้ไขได้ ส่วนผู้อื่นที่อยู่ในกลุ่มให้ดูได้อย่างเดียว)

- นอกจากโปรแกรมเอกสารออนไลน์แล้ว มีโปรแกรมอะไรอีกบ้างที่สามารถทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ได้ (สไลด์ นำเสนอ แบบฟอรัม ตารางทำงาน ปฏิทิน) และนักเรียนเคยใช้หรือไม่

3. ขั้นตอนิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูชี้แจงและให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 6.2 ทำงานร่วมกัน จากนั้นสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบที่ละเอียดและครูตั้งคำถามว่า คำตอบของนักเรียนเหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่ เพราะอะไร และ นักเรียนเห็นด้วยกับคำตอบที่แตกต่างกันหรือไม่ เพราะอะไร

4. ขั้นขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

- นักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากการทำกิจกรรมนี้(การใช้งานโปรแกรมเอกสารออนไลน์ร่วมกัน การกำหนดสิทธิ์ ในการเข้าถึงไฟล์เอกสารออนไลน์ การจัดกลุ่มข้อมูล)

- นักเรียนจะนำความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมเอกสารออนไลน์ไปใช้งานในการทำงานอื่น หรือแนะนำผู้อื่นให้ใช้งาน อย่างไร

5. ขั้นประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมา และการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามี ปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ ประโยชน์

7. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
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
- อีเมลสำหรับนักเรียนทุกคน

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 หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียน
เป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ข้อเสนอแนะ

- สำหรับโรงเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคนในกิจกรรมการแชร์เอกสารออนไลน์ อาจให้นักเรียนใช้ 1 อีเมล ต่อ 1 กลุ่ม
- ครูอาจจัดกิจกรรมเพิ่มเติมโดยให้นักเรียนเปรียบเทียบปุ่มและลักษณะการใช้งานระหว่างโปรแกรมเอกสารออนไลน์และโปรแกรมเอกสารบน เครื่องคอมพิวเตอร์ ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และเน้นให้ นักเรียนสังเกตว่าโปรแกรมเอกสารออนไลน์จะไม่มีปุ่มบันทึกหรือ Save เนื่องจากเป็นการบันทึกอัตโนมัติบนคลาวด์
- การลงทะเบียนเพื่อใช้อีเมลสาธารณะจะมีการกำหนดอายุของผู้ใช้ซึ่งนักเรียน ชั้น ป.6 บางคนจะไม่สามารถใช้ได้ ครูจึงควรขอใช้อีเมลจาก บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

แนวคำตอบแบบฝึกหัดท้ายบท

ให้คุณครูตรวจผลงานจากการปฏิบัติของนักเรียนตามโจทย์
สถานการณ์ใน ข้อ 1-2