

การออกแบบโครงการที่มีประสิทธิภาพ: การออกแบบโครงการ เจาะลึกโครงการ: ช่วงชั้นที่ 2

การผจญภัยในป่าซาฟารี: ช่วงชั้นที่ 2, โครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

นักเรียนในฐานะนักธรรมชาติวิทยาให้คำแนะนำนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวซาฟารีเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ความมีอิสระเสรีและชีวิตสัตว์ป่าอาฟริกาอันน่าพิศวง หากต้องการพิมพ์เอกสารทั้งหมด สามารถเปิดได้จาก

[หน่วยการเรียนรู้เรื่องการผจญภัยในป่าซาฟารี](#) ข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ

มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

โครงการนี้สามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ๆ ของนักเรียนได้ผ่านคำถามสร้างพลังคิดที่ว่า “ชีวิตมีราคาเท่าใด” โดยนักเรียนจะได้ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ประวัติความเป็นมาของสัตว์ป่า จากนั้นจัดทำรายงานผ่านจุลสารในมุมมองของสัตว์ต่างๆ และสร้างชิ้นงานการนำเสนอในสิ่งที่ค้นพบ

สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้

โครงการจะเป็นแกนกลางในการจัดการเรียนรู้ โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ สาระวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2 ในเนื้อหาสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม และจะสัมพันธ์กับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสังเกต การสร้างสรรค์และการเปรียบเทียบสัตว์ป่าอาฟริกากับสภาวะแวดล้อม

มีคำถามที่สำคัญ

คำถามสร้างพลังคิดและคำถามประจำหน่วยจะเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่จะดึงความสนใจของนักเรียนออกนอกห้องเรียน คำถามสร้างพลังคิดที่ว่า “ชีวิตมีราคาเท่าใด”

จะทำให้ให้นักเรียนเชื่อมโยงชีวิตจริงของตัวเองกับเนื้อหาที่เรียนได้ คำถามประจำหน่วยที่ว่า

“สัตว์ป่าอาฟริกาต้องทำอะไรจึงจะอยู่รอดได้”

จะทำให้เด็กนักเรียนได้คิดถึงข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกันและโยงไปจนถึงการพยายามแก้ปัญหาที่ต้องใช้ทักษะขั้นสูง

ทำให้นักเรียนมีโอกาสหลากหลายที่จะตอบคำถามสร้างพลังคิดตลอดการเรียนรู้นี้ ไม่ว่าจะตอบคนเดียว

เป็นคู่หรือเป็นกลุ่มใหญ่

ซึ่งไม่ใช่แค่เพียงให้โอกาสเด็กนักเรียนในการที่จะคิดถึงเนื้อหาในระดับการคิดขั้นสูงเท่านั้น

แต่ยังเป็นการเตรียมครูผู้สอนที่จะจัดข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสมกับความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน

ตลอดจนการจัดกระบวนการเรียนการสอนทั้งทางตรงและทางอ้อม

กระบวนการประเมินที่หลากหลาย

จะมีการประเมินกระจายไปตลอดกระบวนการทำโครงการด้วยการใช้ผัง K-W-L

ใช้การอภิปรายกลุ่มย่อยช่วยในการตอบคำถามประจำหน่วยและคำถามประจำบท ทำให้ทราบว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้เท่าใดหรือต้องเสริมในส่วนใดเพิ่มเติม การใช้ K-W-L จะช่วยในการประเมินรายบุคคลด้วย

ครูจะใช้แบบประเมินงานนำเสนอเพื่อประเมินผลงานสุดท้าย

นักเรียนก็จะตรวจสอบว่าตนเองบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้จากแบบประเมินนี้เช่นกัน

ในตอนท้ายนักเรียนต้องเขียนบทสรุปหรือบทความเพื่อตอบคำถามสร้างพลังคิด

ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง

นักเรียนจะเชื่อมโยงกับโครงการที่เรียนกับชีวิตจริงผ่านคำถามสร้างพลังคิดที่ถามเพื่อให้เกิดมุมมองจากด้านตัวสัตว์ป่าเอง นักเรียนจะนำเสนอในฐานะที่ตนเองเป็นสัตว์ป่าชนิดหนึ่ง นอกจากนี้

จดหมายจากบ้านถึงโรงเรียนจะช่วยให้เห็นความเชื่อมโยงช่วยเชื่อมโยงชุมชนและส่วนอื่น ๆ

นอกห้องเรียนจากการทัศนศึกษา การนำเสนอด้วยสื่อมัลติมีเดีย

และเว็บไซต์ที่เน้นในการตอบคำถามประจำบทที่ว่า

“สิ่งมีชีวิตเชื่อมโยงกันที่อยู่ของตนเองกับการพึ่งพากันและกันเพื่อความอยู่รอดได้อย่างไร”

แสดงออกถึงการเรียนรู้

นักเรียนจะได้สร้างสรรค์ผลงานหลากหลาย: การนำเที่ยวซาฟารีแบบเสมือนจริงผ่านการนำเสนอแบบมัลติมีเดีย

การจัดทัศนศึกษานอกสถานที่และการสร้างเว็บไซต์

ผลงานเหล่านี้จะสะท้อนถึงการเรียนรู้และภาระงานที่แท้จริงของผู้เรียน

เทคโนโลยีที่ช่วยยกระดับการเรียนรู้

นักเรียนจะใช้เทคโนโลยีในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการนำเที่ยวซาฟารีหรืองานนำเสนอที่จะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้คนมากมาย นอกจากนี้

นักเรียนจะถูกกระตุ้นให้ขยายขอบเขตการเรียนรู้ด้วยการสร้างเว็บไซต์ที่จะแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้มากับบุคคลทั่วไปด้วย

ทักษะการคิดขั้นสูง

นักเรียนจะสังเคราะห์ข้อมูลของสัตว์ป่าแอฟริกาที่รวบรวมมาได้และสังเคราะห์ออกมาในมุมมองของสัตว์ป่านั้น

ใช้ความรู้ที่เกิดจากการค้นคว้านำไปประยุกต์สร้างคู่มือแนะนำเที่ยวและงานนำเสนอแบบมัลติมีเดีย

การอภิปรายกลุ่มย่อยจะช่วยยกระดับทักษะการคิดขั้นสูงโดยใช้คำถามกำหนดกรอบการเรียนรู้ ผัง K-W-L

จะกระตุ้นให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดตลอดทั้งหน่วยการเรียนรู้

การใช้กลวิธีการสอนที่หลากหลาย

- **ความรู้เดิม:**

เริ่มจากการประเมินความรู้เดิมผ่านการเล่มนตอนเริ่มโครงการที่จะช่วยให้เด็กคิดเกี่ยวกับสัตว์ป่าอาฟริกา จากนั้นผัง K-W-L ผังกราฟิกนี้จะช่วยให้นักเรียนเห็นในสิ่งตัวเองที่อยากรู้ จากนั้นนักเรียนสร้างแผนผังที่บอกราคาของสิ่งต่างๆ ในครอบครัว เช่น อาหาร เสื้อผ้า ความรู้เดิมนี้จะถูกนักเรียนแปรไปเป็นพื้นฐานในการค้นคว้าเพื่อตอบคำถามสร้างพลังคิดที่ว่า“ชีวิตมีราคาเท่าใด”

- **ผังกราฟิก:** หน่วยการเรียนรู้จะเริ่มด้วยผัง K-W-L ที่นักเรียนต้องเข้ามาเติมเต็มตลอด

โดยเลือกกันว่าจะระดมสมองกันด้วยเรื่องใดบ้าง ทั้งแบบกลุ่มและแบบชั้นเรียน ผัง K-W-L ทั้งแบบที่สร้างทั้งแบบชั้นเรียนและแบบสร้างด้วยตัวเองจะถูกนำมาใช้ตลอดการสร้างงานและในตอนท้ายก็จะนำมาเปรียบเทียบถึงความรู้ที่ได้เกี่ยวกับสัตว์ป่าอาฟริกา และใช้ผังเค้าโครงเนื้อหาเพื่อช่วยในการออกแบบงานนำเสนอ

- **การทำงานกลุ่มแบบร่วมมือ:**

นักเรียนทำงานแบบมีความร่วมมือระหว่างกันในการระดมสมองเกี่ยวกับสัตว์ป่าอาฟริกาและร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำถามสร้างพลังคิด

ในการทำงานร่วมกันนั้นจะเปิดโอกาสให้มีการประเมินโดยเพื่อนจากการสร้างเอกสารนำเที่ยว รวมถึงการสร้างเว็บไซต์ และมีส่วนร่วมในการกระตุ้นผู้เรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษและนักเรียนที่ไม่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก

- **การประเมินจากครูและเพื่อน ๆ:**

นักเรียนจะได้รับผลจากการประเมินตลอดทั้งการทำงานในหน่วยการเรียนรู้ผ่านการพบปะกันเป็นกลุ่มย่อยเพื่อให้ผลการประเมินเป็นรายบุคคลขณะทำการค้นคว้าเรื่องสัตว์ป่าอาฟริกา และจากการแลกเปลี่ยนกันประเมินตอนสร้างเอกสารนำเที่ยวฉบับร่าง

- **ความรู้ความจำ:** นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการเผยแพร่เอกสารนำเที่ยว

มีการนำเสนอผลงานในการนำเที่ยวซาฟารีร่วมกับชั้นเรียนอื่นๆ ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการเขียนบทสรุปที่จะถูกรวบรวมไว้ในแฟ้มสะสมงานเพื่อการเยี่ยมชม นักเรียนจะได้เรียนรู้จากการสร้างเว็บไซต์ด้วย

- **การใช้คำถาม:** ตลอดหน่วยการเรียนรู้จะมีการใช้คำถามหลากหลาย ทั้งจากคำถามสร้างพลังคิด

คำถามประจำหน่วย คำถามประจำบท จะมีการใช้แบบผัง K-W-L ที่จะถามซ้ำๆ ว่าพวกเขาจะรู้อะไรบ้าง อยากรู้อะไร และได้เรียนรู้อะไรไปบ้างซึ่งจะเป็นตัวช่วยที่ดีในการยกระดับทักษะการคิดขั้นสูง

- **การใช้ตัวอย่าง:** ครูจะใช้ตัวอย่างเป็นต้นแบบในการรวบรวมข้อมูลและดึงเอาประเด็นสำคัญๆ

ออกมา ก็จะมีตัวอย่างของชิ้นงาน ตัวอย่างงานนำเสนอ และตัวอย่างเอกสารนำเที่ยว ผัง K-W-L จะถูกเติมเต็มและใช้เป็นตัวอย่างก่อนที่นักเรียนจะไปทำงานในส่วนของตัวเองต่อไป

- **การจัดการชั้นเรียน:**

นักเรียนจะใช้แม่แบบจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์และผังเค้าโครงเนื้อหาเป็นตัวช่วยในการสร้างเอกสารนำเที่ยวและงานนำเสนอแบบมัลติมีเดีย ซึ่งจะช่วยให้ทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว