



หลักสูตร

“สร้างสรรค์โครงการสืบสานกระบวนการคิด”

Project Based



สถาบันพัฒนาครู
คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรสร้างสรรค์ โครงการสืบสานกระบวนการคิด

ประกอบด้วย

1. ทักษะที่จำเป็นในการทำโครงการ
2. ความหมาย ประเภทในการทำโครงการ
3. ขั้นตอนในการทำโครงการ
 - 3.1 การคิดและเลือกหัวเรื่องในการทำโครงการ
 - 3.2 การรวบรวมข้อมูล
 - 3.3 การจัดทำเค้าโครงของโครงการ
 - 3.4 การลงมือทำโครงการ
 - 3.5 การเขียนรายงานโครงการ
 - 3.6 การนำเสนอผลงาน

ความหมายของโครงการ

โครงการเป็นกิจกรรมที่ทำให้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษาสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้คิดหัวเรื่อง จัดหาข้อมูล ทดลอง สรุปผล เขียนรายงาน แสดงผลงาน โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

ประเภทของโครงการ

1. โครงการประเภทสำรวจและรวบรวมข้อมูล
2. โครงการประเภททดลอง
3. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์
4. โครงการประเภททฤษฎี

ทักษะที่จำเป็นในการทำโครงการ

ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้

- กิจกรรมที่ 1.1 ทักษะการสังเกต
- กิจกรรมที่ 1.2 ทักษะการวัด
- กิจกรรมที่ 1.3 ทักษะการคำนวณ
- กิจกรรมที่ 1.4 ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา
- กิจกรรมที่ 1.5 ทักษะการจำแนก
- กิจกรรมที่ 1.6 ทักษะการจัดกระทำ และสื่อความหมายข้อมูล
- กิจกรรมที่ 1.7 ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร
- กิจกรรมที่ 1.8 ทักษะการตั้งสมมติฐาน

ขั้นตอนในการทำโครงการงาน

ขั้นการคิดและเลือกหัวเรื่องในการทำโครงการงาน สิ่งสำคัญในขั้นนี้วิทยากรต้องอธิบายให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญในการทำโครงการงานและสามารถยกตัวอย่างโครงการงานที่นักเรียนทำโดยอธิบายถึงจุดสำคัญของเรื่องที่จะทำให้ให้นักเรียนเห็นถึงปัญหาในการทำโครงการงาน

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลโดยให้นักเรียนศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องจนสามารถที่จะวางแผนในการทำงานหรือการทดลองต่อไปให้ได้โดยที่สำคัญจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำแนะนำ

การจัดทำเค้าโครงของโครงการงาน ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- 1.ชื่อโครงการงาน
- 2.ชื่อสมาชิก
- 3.ชื่อที่ปรึกษา
- 4.ที่มาและความสำคัญของโครงการงาน
- 5.จุดประสงค์ของโครงการงาน
- 6.สมมติฐาน(ถ้ามี)
7. ตัวแปร (ถ้ามี)
- 8.วิธีดำเนินการ
8.1วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้
8.2 วิธีดำเนินงาน
- 9.แผนปฏิบัติงาน
- 10.ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- 11.เอกสารอ้างอิง

การลงมือทำโครงการงาน

การลงมือทำโครงการงานเมื่อเก็บข้อมูลแล้วต้องเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบและให้เก็บข้อมูลให้ดีเพื่อไม่หายแล้วสามารถนำมาเขียนรายงานได้ ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

1. บันทึกผลการศึกษาค้นคว้า
2. วิเคราะห์และสรุปผลการศึกษาค้นคว้า
3. อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

การเขียนรายงานโครงการงาน

การเขียนรายงานโครงการงานประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- 1.ปก
- 2.บทคัดย่อ
- 3.คำนำ
- 4.สารบัญ
- 5.บทที่ 1 บทนำ
- 6.บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 7.บทที่ 3 วิธีดำเนินการ
- 8.บทที่ 4 ผลการศึกษาค้นคว้า
- 9.บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาค้นคว้า
- 10.บรรณานุกรม
- 11.ภาคผนวก

การนำเสนอผลงาน

การนำเสนอผลงาน ให้นำเสนอเป็นแผงฟิวเจอร์บอร์ดขนาด 120 X 60 เซนติเมตร และขนาด 60 x60 เซนติเมตร โดยกำหนดหัวข้อให้ติดแต่ละแผ่น

ตัวอย่างบทคัดย่อ

โครงการงานการสำรวจหน่วยการวัดในหน้าหนังสือพิมพ์รายวัน เป็นโครงการงานคณิตศาสตร์โครงการงานนี้มีจุดประสงค์เพื่อสำรวจหน่วยการวัดในหนังสือพิมพ์รายวันซึ่งมีวิธีการดำเนินการดังนี้ จัดหาหนังสือพิมพ์รายวันจำนวน 2 ฉบับ สำรวจหน่วยการวัดในหนังสือพิมพ์รายวันทั้ง 2 ฉบับ นำข้อมูลที่ได้มาจัดกระทำโดยการแยกหมวดหมู่ตามระบบการวัด แยกแต่ละฉบับ เรียบเรียงข้อมูลในรูปตารางและแผนภูมิแท่งแยกแต่ละฉบับ จัดทำรูปเล่มรายงาน จัดทำแผงโครงการงาน และนำเสนอผลงาน ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า มีการใช้หน่วยการวัดความยาว หน่วยการวัดพื้นที่ หน่วยการวัดปริมาตรและน้ำหนัก และหน่วยการวัดเวลา ในหนังสือพิมพ์ทั้งสองฉบับ มีการใช้หน่วยการวัดความยาว 52 ครั้ง หน่วยการวัดพื้นที่ 43 ครั้ง หน่วยการวัดปริมาตรและน้ำหนัก 22 ครั้ง และหน่วยการวัดเวลา 197 ครั้ง และเห็นได้ว่ามีการใช้หน่วยการวัดเวลามากที่สุด คือ 197 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 62.74 ใช้หน่วยวัดความยาวมากเป็นลำดับที่สอง คือ 52 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.56 ใช้หน่วยวัดพื้นที่มากเป็นลำดับที่สาม คือ 43 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.69 และมีการใช้หน่วยวัดปริมาตรและน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 22 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 7.01 สรุปการสำรวจหน่วยการวัดหนังสือพิมพ์รายวัน หน่วยการวัดเวลา คิดเป็นร้อยละ 62.74 มากที่สุดและหน่วยการวัดปริมาตรและน้ำหนัก คิดเป็นร้อยละ 7.0 น้อยที่สุด

อ้างอิง
วรรณทิพา รอดแรงคำ และ พิมพันธ์ เตชะคุปต์. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับครู.กรุงเทพมหานคร:สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ,2532.
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. คู่มือการทำและการจัดการแสดงโครงการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร :2531.
(อัดสำเนา)
สุชาติ วงศ์สุวรรณ. การเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โครงการ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2542.