

ความหมายของสะเต็มศึกษา

สะเต็มศึกษา คือ แนวทางการจัดการศึกษาที่บูรณาการความรู้ใน 4 สหวิทยาการ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และการทำงาน ช่วยนักเรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง 4 สหวิทยาการ กับชีวิตจริงและการทำงาน การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เน้นเพียงการท่องจำทฤษฎีหรือกฎทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ แต่เป็นการสร้างความเข้าใจทฤษฎีหรือกฎเหล่านั้นผ่านการปฏิบัติให้เห็นจริงควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิด ตั้งคำถาม แก้ปัญหาและการหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถนำข้อค้นพบนั้นไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้



ขั้นตอนการจัดประสบการณ์แบบสะเต็มมี5ขั้นตอนดังนี้

1. การสังเกตและการตั้งปัญหาจากสิ่งที่พบ
2. การตั้งสมมติฐาน คือ การคาดคะเนเหตุการณ์ต่าง ๆ จากสิ่งที่พบ โดยใช้เหตุผล
3. การศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล
4. การทดลอง เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของสมมติฐาน
5. การสรุปผล

บทบาทครูในการจัดประสบการณ์แบบสะเต็มศึกษา

ครูสามารถที่จะบูรณาการ “STEM” แทรกเข้าไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหน่วยที่ครูจัดขึ้น หรือเลือกตามหน่วยที่เด็กสนใจได้อย่างหลากหลาย จะทำให้เด็กสนุกกับการเรียนในห้องมากขึ้น เพราะการศึกษาแบบ “STEM” เป็นการศึกษาที่ช่วยทำให้เด็กอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง เปลี่ยนการเรียนแบบท่องจำมาเป็นการเรียนรู้แบบลงมือทำ ปฏิบัติจริง ทดลอง สืบค้น และใช้วัสดุอุปกรณ์ ทำให้เด็กได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ได้รับความสนุกสนาน และมีความสนใจในวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิศวกรรม และ คณิตศาสตร์ มากยิ่งขึ้น

ครูจัดกิจกรรมหรือสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ แล้วกำหนดปัญหาขึ้นมาให้เด็กได้ฝึกฝนการแก้ปัญหา เป็นการกระตุ้นให้เด็กได้คิด ได้แสดงความสามารถที่หลากหลาย หากผลของการทดลองหรือการแก้ปัญหาที่เด็กค้นพบ นั้น ยังไม่ถูกต้องตามที่ครูกำหนดไว้ ครูก็ควรให้เด็กได้ทดลองหรือปฏิบัติซ้ำเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง โดยทั้งนี้ครู อาจแนะนำความรู้เพิ่มเติมให้แก่เด็ก เพื่อช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นครูยังสามารถนำ “STEM” มาบูรณาการกับทักษะในด้านอื่น ๆ ได้อีก เช่น การจัดการศึกษาแบบ “STEAM Education” ที่มีการนำ “STEM” มาบูรณาการกับทักษะทางศิลปะ “Art” เพื่อจะทำให้เด็กได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และมีจินตนาการในการออกแบบชิ้นงานนั้น ๆ ให้มีความสวยงามมากยิ่งขึ้น

ตัวอย่างการจัดกิจกรรมที่ทำในศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กที่มีกระบวนการแบบสะสมเต็ม

กิจกรรมที่จัดให้กับเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีดังนี้
ครูจัดเป็นกิจกรรมทัศนศึกษานอกสถานที่ โดยการพานักเรียนไปเรียนรู้นอก
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเรื่องการทำอิฐบล็อกและเสาปูนจากการไปเรียนรู้ครั้งนี้
เด็กๆเกิดการเรียนรู้และมีความรู้สึกตื่นเต้นและมีความอยากรู้อยากเห็น
อยากจับสัมผัสสิ่งของที่ได้พบเจอและสามารถออกมาเล่าถึงสิ่งที่ได้พบเจอมา
อย่างประทับใจ



นางสุนารี มณีวงศ์ 571151321054