

เทียนพรรษาทำมาจากอะไร? : สสวท. ชวนเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านวัฒนธรรม

นำเสนอเมื่อ : 10 ก.ค. 2568

สสวท. ชวนเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านวัฒนธรรม “เทียนพรรษาทำมาจากอะไร?”

ห้องเรียนวิทยาศาสตร์มีชีวิต ที่แหล่งเรียนรู้แห่งเทียนพรรษา จ.อุบลฯ

เมื่อถึงช่วงเทศกาลเข้าพรรษา
หนึ่งในประเพณีที่งดงามและยิ่งใหญ่ที่สุดของประเทศไทยคือ “ประเพณีแห่เทียนพรรษา”
โดยเฉพาะในจังหวัดอุบลราชธานี
ประเพณีแห่เทียนพรรษาเป็นงานบุญประเพณีที่ยิ่งใหญ่และเก่าแก่ของจังหวัด
โดยมีการจัดงานสืบทอดกันมากกว่า 100 ปี
มีการจัดขบวนแห่เทียนพรรษาที่แกะสลักอย่างสวยงามตระการตา และมีการแสดงต่าง ๆ
เพื่อเป็นการสืบสานวัฒนธรรมอันดีงาม และส่งเสริมการท่องเที่ยวอีกด้วย
นอกจากนี้แหล่งเรียนรู้แห่งเทียนพรรษา จังหวัดอุบลราชธานี
ยังเป็นแหล่งรวมภูมิปัญญาและงานศิลปะที่ผสมผสานกับความเชื่อทางพระพุทธศาสนาอย่างลึกซึ้ง
แต่นอกจากความงามที่ตื่นตาตื่นใจ
เทียนพรรษายังเป็นประตูด่านหนึ่งที่พาเราไปสู่การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ
โดยเฉพาะเรื่อง “เทียนพรรษาทำมาจากอะไร?”

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ขอชวนครู นักเรียน
เยาวชน และผู้สนใจทั่วไป ร่วมเปิดโลก การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านวัฒนธรรมพื้นถิ่น
กับแหล่งเรียนรู้ประเพณีแห่เทียนพรรษาในจังหวัดอุบลราชธานี
ที่ไม่เพียงสะท้อนความงามของงานหัตถศิลป์เท่านั้น
แต่ยังแฝงความรู้ทางเคมีและวิทยาศาสตร์ของวัสดุไว้อย่างลึกซึ้ง ที่ประกอบด้วย

เทียนพรรษา: ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

เทียนพรรษา คือเทียนขนาดใหญ่ที่จุดถวายพระภิกษุสงฆ์ในช่วงเข้าพรรษา
แต่ในบริบทของงานแห่เทียน ถูกแปรเปลี่ยนจากเทียน
ถวายพระสงฆ์ให้กลายเป็นประติมากรรมแสนวิจิตร ซึ่งล้วนเริ่มต้นจาก “ขี้ผึ้ง”
วัสดุหลักในการหล่อเทียน

โดยปกติขี้ผึ้งที่ใช้ทำเทียนมักได้จากสองแหล่งหลัก ได้แก่

1. ขี้ผึ้งธรรมชาติ (Beeswax) เป็นไขมันที่ผึ้งผลิตขึ้นเพื่อสร้างรังผึ้ง

2. พาราฟิน (Paraffin Wax) เป็นสารสังเคราะห์จากปิโตรเลียม มีราคาถูกกว่าและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย

สารทั้งสองชนิดนี้มีคุณสมบัติที่ทำให้สามารถหล่อขึ้นรูปได้ดีเมื่ออุ่นให้เกิดการหลอม และจะแข็งตัวเมื่อเย็นลง นอกจากนี้ยังสามารถนำไปผสมสีและกลืนได้ตามต้องการ โดยมีความรู้พื้นฐานทางเคมีที่เกี่ยวข้องของ เช่น จุดหลอมเหลว ความหนืด และการเปลี่ยนสถานะของสาร

เกี่ยวกับการทดลองในห้องเรียน

กิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์อย่างง่ายที่สามารถทำได้ เช่น การเปรียบเทียบอัตราการหลอมเหลวของขี้ผึ้งชนิดต่าง ๆ การทดลองผสมสีในขี้ผึ้ง หรือการศึกษาการติดไฟของไส้เทียน กิจกรรมเหล่านี้ไม่เพียงเพิ่มความเข้าใจในสมบัติของวัสดุ แต่ยังช่วยจุดประกายความคิดสร้างสรรค์และความตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

แหล่งเรียนรู้ประเพณีแห่เทียน: ห้องเรียนวิทยาศาสตร์มีชีวิต

เรียนรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ประเพณีแห่เทียนที่จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นทั้งพิพิธภัณฑ์และศูนย์ฝึกงานหัตถศิลป์ โดยมีการจัดแสดงกระบวนการทำเทียนพรรษาแบบดั้งเดิม ตั้งแต่การเตรียมขี้ผึ้ง การหล่อ การแกะสลัก ไปจนถึงการตกแต่งด้วยเทคนิคขั้นสูง

สถานที่ดังกล่าวจึงไม่ใช่เพียงพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น แต่เป็น “ห้องเรียนมีชีวิต” ที่ผสมผสานศิลปวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไว้ด้วยกัน นักเรียนสามารถเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมเวิร์กช็อป ที่ยังสร้างแรงบันดาลใจ ให้เขาใจว่า วิทยาศาสตร์ไม่ได้มีเฉพาะในตำรา แต่ปรากฏอยู่รอบตัวเราทุกที่

สสวท. กับแนวทางการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้จริง

สสวท. ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนใช้แหล่งเรียนรู้จริงเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการสังเกต การตั้งคำถาม และการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ เพราะการเรียนรู้ที่ผสมผสานบริบทท้องถิ่น จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของวิทยาศาสตร์ ในชีวิตประจำวันอย่างลึกซึ้งและยั่งยืน

การเรียนรู้เรื่อง “เทียนพรรษามาจากอะไร” จึงไม่ใช่แค่การรู้วัตถุดิบ แต่ยังสะท้อนถึงกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมให้คงอยู่คู่สังคมไทย

หากเราตั้งคำถามกับสิ่งรอบตัว อย่างมีวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน แม้แต่เทียนพรรษาในงานประเพณีก็สามารถเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ที่สนุกและสร้างสรรค์ได้ ดังนั้น เทศกาลเขาพรรษาคู่นี้ ลองชวนกันไปเยี่ยมชมแหล่งเรียนรู้แห่เทียนพรรษา และร่วมค้นหาคำตอบของคำถามง่าย

ๆ ว่า “เทียนพรรษาทำมาจากอะไร?”

แล้วคุณอาจจะได้พบกับโลกของวิทยาศาสตร์ที่ซ่อนอยู่ในแสงเทียนอย่างไม่คาดคิด
เรียนรู้วิทยาศาสตร์รอบตัวไปกับ สสวท. ได้ที่ คลังความรู้ SciMath สสวท. สนใจคลิกที่
<https://www.scimath.org/fieldtrip-northeastern/item/13384-2024-10-19-20-56-54-30>

อ้างอิง:

1. SciMath.org แหล่งเรียนรู้ประเพณีแห่เทียนพรรษา จ.อุบลราชธานี:
<https://www.scimath.org/fieldtrip-northeastern/item/13384-2024-1-19-20-56-54-30>

2. ศูนย์ข้อมูลกลางทางวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม:
ประเพณีแห่เทียนพรรษาอุบลราชธานี
<http://www.m-culture.in.th/album/view/133812/>