



ถวายความอาลัยและรำลึกในพระกรุณาธิคุณ



วารสาร

ปีที่ 2 ฉบับที่ 6 มกราคม - มีนาคม 2551

สคต.ด.



ชมรมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ISSN 1905-758X
TSMT Journal สนับสนุนโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)



14 มกราคม 2551 :: ศ.ดร.สุรินทร์ พงศ์สุกสมิทธิ ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สวท.) พร้อมคณะผู้บริหาร พนักงานและลูกจ้างร่วมวางพวงมาลาถวายสักการะพระศพ สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ณ พระที่นั่งดุสิตมหาปราสาท ในพระบรมมหาราชวัง



26 มีนาคม 2551 :: นายบุญลือ ประเสริฐโสภา รมช.ศึกษาธิการ เป็นประธานเปิดงาน วทส. ครั้งที่ 18 “คุณธรรมนำปัญญา พาชาติมั่นคง ด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี” โดย ศ.ดร.สุรินทร์ พงศ์สุกสมิทธิ ให้การต้อนรับและนำชมนิทรรศการ



16 มกราคม 2551 :: ครูวิโรจ หลัทมั้น รับโล่เกียรติคุณรางวัลนวัตกรรมต้นแบบเหรียญทอง จาก ศ.ดร.วิจิตร ศรีสะอ้าน รมว.ศธ.

ครู สวค. (กาญจนา จันทร์พูน) ประชุมสัมมนาวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงระบบ ที่ ม.เกษตรศาสตร์



7-11 เมษายน 2551 :: ครูเสาวรักษ์ บุญรักษ์ 1 ใน 10 ตัวแทนประเทศไทย ร่วมประชุมและเสนอผลงานเข้าประกวดระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ในงาน “Microsoft Regional Innovative Teachers Conference 2008” ณ กรุงฮานอย ประเทศเวียดนาม

วารสาร ปีที่ 2 ฉบับที่ 6 มกราคม - มีนาคม 2551

สควค.

ชมรมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ISSN 1905-758X
TSMT Journal สนับสนุนโดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

บรรณาธิการแถลง ครุศักดิ์ อนันตสุข

E-mail : webmaster@krusmart.com



สวัสดีครับ พี่น้องเพื่อนสมาชิกชมรมครู สควค. และท่านผู้อ่าน “วารสาร สควค.” ทุกท่าน

สควค. ฉบับที่ 6 ขอถวายความอาลัยและสำนึกในพระกรุณาธิคุณ สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ นำพระหฤทัยที่เปี่ยมด้วยพระเมตตา และทรงมุ่งมั่นสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของพระองค์ท่าน จะเป็นกำลังใจสำคัญให้พวกเราทุกคน ได้สานต่อพระปณิธานของพระองค์ท่าน เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติให้เป็นคนที่มีคุณภาพ สามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

“เด็ก คือ อนาคตของชาติ” อยากเห็นเราทุกคนร่วมกันพัฒนาชาติ ด้วยการ “สร้างและหล่อหลอมเด็ก” ให้เป็นคน “เก่งและดี มีคุณธรรม เป็นผู้นำชุมชน ดำรงตนเสียสละ” อย่างน้อย ลูกของเราที่บ้านและลูกของเราที่โรงเรียน คือเป้าหมายหลักที่เราต้องช่วยกัน และสำหรับวันครูปีนี้ ขอเรียนว่า ครูยุคไอที ต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสามารถนำเทคโนโลยีมาสร้างความก้าวหน้าในระบบการศึกษา โดยอยู่บนพื้นฐานของความ เป็นไทย หรือที่เรียกว่า “มีวิญญูญาณไทย จิตใจสากล” และต้องมุ่งสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในชุมชนท้องถิ่นของเราให้ได้ ซึ่งทางกองบรรณาธิการได้นำเสนอเรื่องราวอย่างครบถ้วนและลงตัวในวารสารฉบับนี้แล้ว หากมีข้อเสนอแนะประการใด ทีมงานขอน้อมรับด้วยความยินดี

สารบัญ

❖ ถวายความอาลัยฯ “ทรงเป็นนักวิทยาศาสตร์ และนักการศึกษาแท้จริง”	4
❖ สรรพมหาฝาก “อัจฉริยะสร้างได้ฯ”	6
❖ นวัตกรรมการเรียนรู้ “Intranet Website เพื่อพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูล”	8
❖ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ “โครงการคอมพิวเตอร์ฯ”	10
❖ ภูมิปัญญาวิทยาศาสตร์ “การผลิตข้าวแคบ จากภูมิปัญญาท้องถิ่นใน อ.เชียงกลาง จ.น่าน”	12
❖ เก็บข่าวเล่าความ งาน วทร. ครั้งที่ 18	14
❖ วันครู 16 มกราคม 2551 “ครูของแผ่นดิน เลิศศิลป์ศาสตร์ มหาราชภูมิพลฯ ชนบุชชา”	15
❖ พระโอวาท / กิจกรรมพัฒนาเครือข่ายครู สควค.	16

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ชมรมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ ประสพการณ์การสอน การวิจัยในชั้นเรียน ในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนา การสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ให้กว้างขวางและเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยไม่เกี่ยวข้องกับการเมือง

คำขวัญวันเด็กแห่งชาติปี 2551

เด็กไทย รักเรียน รักชาติ รักพ่อแม่ รักครู รักเพื่อน
16.6.2551



“เด็กเอ๋ย เด็กดี ต้องมีหน้าที่ 10 อย่างด้วยกัน..... หนึ่งในนั้นคือศาสนา สอนรักษาธรรมนิยมมั่น สามเชื่อพ่อแม่ครูบาอาจารย์ สัวาจานั้นต้องสุภาพอ่อนหวาน หายึดมั่นกตัญญู หากเป็นผู้รู้รักการงาน เจ็ดต้องศึกษาให้เชี่ยวชาญ ต้องมานะบากบั่นไม่เกียจไม่คร้าน แปดรู้จักออมประหยัด เก้าต้อง ซื่อสัตย์ตลอดกาล น้ำใจนักกีฬากล้าหาญ ให้เหมาะกับกาลสมัยชาติพัฒนา สิบทำตนให้เป็นประโยชน์ รัฐบาลบุญคุณไทย สมบัติชาติต้องรักษา เด็กสมัยชาติพัฒนา จะเป็นเด็กที่พาชาติไทยเจริญ...”

(เพลง “หน้าที่เด็ก” คำร้อง ชุ่ม บุญจพรรัตน์ ทำนอง เอื้อ สุนทรสนาน)

ขอเชิญครูทูน สควค. ในภูมิภาคต่างๆ ส่งภาพข่าวที่เกี่ยวกับผลงานเด่นของตนเอง รวมถึงงานเขียน บทความเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน ประสพการณ์การวิจัย เพื่อเผยแพร่ ในวารสาร สควค. หรือเผยแพร่ในเว็บไซต์ www.krusmart.com บทความในวารสาร สควค. เป็นความคิดเห็นและทัศนะของผู้เขียน ชมรมครู สควค. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

ถวายความอาลัยฯ

ทรงเป็นนักวิทยาศาสตร์และนักการศึกษาแท้จริง

ข้อมูลจาก หนังสือพิมพ์สยามรัฐ ฉบับวันที่ 3 ม.ค. 2551 และมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา



สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ทรงเป็นทั้งนักวิทยาศาสตร์และนักการศึกษาอย่างแท้จริง ดังจะเห็นได้จากข้อความบางตอนในคำนำของหนังสือ “50 ปี สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์” ที่ทรงวิเคราะห์การศึกษาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังนี้ “ในสายตาของข้าพเจ้า วิทยาศาสตร์มีสามระดับที่มีความสำคัญเท่าๆ กัน จึงควรที่จะสนับสนุนไปทั้งสามพร้อมๆ กัน และเท่าๆ กัน คือ

1. การศึกษาและการวิจัย ซึ่งจะต้องมีการที่จะไปถึงขั้นต่อไป
2. การนำทฤษฎีไปใช้ในการผลิตเป็นอุตสาหกรรม
3. การสร้างครุวิทยาศาสตร์ ซึ่งเวลานี้อาจจะขาดแคลนเป็นเพราะเห็นว่าเป็นวิชาที่ยากหรือเป็นอาชีพที่รายได้ไม่ดี”

ข้อความดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าทรงให้ความสำคัญของการศึกษาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐาน คือในระดับโรงเรียนมาก เพราะจะเป็นพื้นฐานในการเรียนในระดับอุดมศึกษา ทรงส่งเสริมให้สร้างสื่อเสริมทักษะคณิตศาสตร์ในระดับอนุบาลและประถมศึกษาซึ่งได้กล่าวไปแล้วนั้น วิธีการที่ทรงปฏิบัติและทรงมีพระวินิจฉัยเกี่ยวกับการสร้างสื่อ ทรงใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Process) ซึ่งทางวิทยาศาสตร์ถือว่าเป็นหัวใจของการทำงาน จึงสามารถกล่าวได้ว่าทรงเป็น “นักวิทยาศาสตร์” ที่แท้จริง

นำพระหฤทัยที่เปี่ยมด้วยพระเมตตาและพระหฤทัยที่ทรงมุ่งมั่นสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร

ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ทำให้บรรดาผู้ที่อยู่ในวงการวิทยาศาสตร์และการศึกษาคณิตศาสตร์บังเกิดความปลื้มปิติ อบอุ่นใจ มีกำลังใจและสำนึกในพระกรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นอย่างหาที่สุดมิได้ ทรงเป็นพระองค์แรกที่ทรงนำให้ภาคเอกชนหันมาสนับสนุนและส่งเสริมโครงการจัดส่งเยาวชนไทย ไปแข่งขันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ ดังนั้น โครงการโอลิมปิกวิชาการจึงกำเนิดและเติบโตขึ้นมาได้ จากพระเมตตาบารมีของสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ โดยแท้

องค์อุปถัมภ์โครงการโอลิมปิก โครงการโอลิมปิกวิชาการหรือที่ UNESCO เรียกว่า International Science and Mathematical Olympiad (IMSO) เป็นการแข่งขันความสามารถทางปัญญาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระหว่างเยาวชนในระดับมัธยมศึกษาจากนานาชาติทั่วโลก โดยมีจุดประสงค์เพื่อเสาะแสวงหาเยาวชน ผู้มีอัจฉริยะทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากทั่วโลก ให้ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเยาวชนจากนานาชาติ 5 สาขาวิชา คือ คณิตศาสตร์ เคมี คอมพิวเตอร์ ฟิสิกส์และชีววิทยา

โครงการโอลิมปิกวิชาการได้รับพระกรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ตั้งแต่เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ.2532 เป็นต้นมา โดยสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ จะเสด็จไปพระราชทานเกียรติบัตรและพระโอวาทแก่นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าค่ายอบรมเข้ม และผู้ได้รับการคัดเลือกไปแข่งขันโอลิมปิกเป็นประจำทุกปี

ในเดือนเมษายน พ.ศ.2533 สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (รองศาสตราจารย์ ดร.กำจัด มงคลกุล) และคณะเข้าเฝ้ากราบทูลถวายรายงานการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิกและปัญหาต่างๆ

ทรงมีพระดำรัสไว้ว่า ทรงสนพระทัยโครงการนี้ เพราะได้เคยศึกษาทางเคมีมา และทรงเห็นว่าคนที่รู้เรื่องคณิตศาสตร์จะต้องมีการคิดอย่างมีเหตุผล การไปแข่งขันเป็นการส่งเสริมให้เด็กคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งมีประโยชน์ในระยะยาวและทรงยินดีสนับสนุนโครงการนี้ โดยทรงขอให้ส่งรายการค่าใช้จ่ายบางประการที่จำเป็นต้องรณรงค์หาทุนสนับสนุนมาให้ ทรงมีพระวินิจฉัยเพื่อจะได้พระราชทานความช่วยเหลือ

ฉะนั้น จึงเห็นได้ว่าทรงมีวิสัยทัศน์กว้างไกลว่าการแข่งขันในระดับนานาชาติ จะช่วยพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้ทัดเทียมนานาชาติอารยะประเทศได้ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อประเทศไทยในอนาคต เมื่อทรงได้รับหนังสือจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ลงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2533 กราบทูลรายการค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถเบิกจ่ายจากทางราชการจำนวน 153,000 บาท จึงพระราชทานเงินพร้อมกับทรงมีลายพระหัตถ์ ลงวันที่ 23 เมษายน พ.ศ.2533 ในหนังสือฉบับนั้นว่า

“ขอส่งเงินตามที่รายการที่ส่งมา และเพิ่มอีกสักเล็กน้อยเป็นเงินรวม 160,000 บาท” ลงพระนามย่อ

นอกจากนี้ได้ทรงแนะนำให้ขยายการสอบแข่งขันให้ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อจะได้คนเก่งเข้ามา มากขึ้น ซึ่งทางคณะกรรมการโอลิมปิกได้ดำเนินการสนองพระดำริ และเพิ่มวิชาการที่สอบแข่งขัน ทำให้เกิดการตื่นตัวในด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศ มีผลทำให้การคัดเลือกคนเก่งเข้าแข่งขันได้ครบทั้ง 5 สาขาวิชา คือ คณิตศาสตร์ เคมี คอมพิวเตอร์ ฟิสิกส์ และชีววิทยา และได้เหรียญรางวัลเป็นเกียรติทุกปี

สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ทรงมีพระกรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นต่อคณาจารย์ นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องทุกคนในโครงการโอลิมปิกวิชาการ พระราชทานทั้งเงินและกำลังใจ ทรงห่วงใยและติดตามการดำเนินงานของโครงการพร้อมทั้งได้พระราชทานเงินส่วนพระองค์และเงินจาก “ทุนการกุศล สมเด็จพระเจ้า” จัดตั้งเป็น “กองทุนสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา เพื่อโครงการโอลิมปิกวิชาการ”

เพื่อนำดอกผลมาช่วยเหลือ โดยมีนายกสมาคมนักวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย เป็นประธานคณะกรรมการบริหารกองทุน

ร่มโพธิ์ทองของชาวโอลิมปิกวิชาการ สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ทรงเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักการศึกษาและครู ทรงมีพระเมตตาต่อผู้แทนเยาวชนไทยทุกคน จะทรงมีพระโอวาทเตือนสติทุกรุ่นไม่ให้ลืมหัด และให้ตอบแทนสังคมและแผ่นดินไทย เมื่อตนเองมีความพร้อม ดังจะเห็นได้จากพระโอวาทตอนหนึ่งที่พระราชทานแก่คณะผู้แทนเยาวชนชาวไทยเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2539 ดังนี้

“การศึกษาจะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ พวกที่เก่งมากๆ พวกกลางๆ และพวกไม่เก่งเลย ร่างกายไม่อำนวยเดินไม่ไหว เราจะต้องสร้างให้คนเก่งมีอยู่เสมอไป เพราะจะเป็นผู้ช่วยให้ประเทศดีขึ้น และช่วยให้คนเก่งไม่หายหมดไป แต่การส่งเสริมคนเก่งยังไม่มีทุกด้าน มีแต่ทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น ขอให้ไปแข่งให้ดีที่สุด คิดว่าต้องได้เหรียญทองกลับมา ถึงแม้จะได้เหรียญทองมา เก่งแค่ไหนก็ไม่หยุดแค่นั้น เรามีหน้าที่คือทำชีวิตให้ดีขึ้น ไม่ใช่เก่งเฉยๆ ต้องใช้ความเก่งของตนทำประโยชน์ให้แก่สังคม เพื่อช่วยคนที่เก๋น้อยกว่า ไม่ใช่ได้เหรียญทองมาแล้วก็นำมาคล้องด้วยความภาคภูมิใจอย่างเดียว ก็จะไม่เกิดประโยชน์อะไร สิ่งสำคัญต้องช่วยตัวเองก่อน ทำให้ตัวเองมีสภาพชีวิตที่ดี เมื่อตัวเองแน่นหนาแล้วค่อยคิดช่วยผู้อื่น อย่าคิดว่าฉันเก่งแล้วต้องไปช่วยคนอื่นทันที ต้องช่วยตัวเองก่อน แต่อย่าลืมช่วยผู้อื่นในภายหลังเมื่อมีความพร้อม” ด้วยเหตุนี้จึงได้เกิดชมรมโอลิมปิกวิชาการ เมื่อ พ.ศ.2537 เพื่อทำงานช่วยเหลือกิจกรรมด้านต่างๆ โดยเฉพาะช่วยรุ่นน้อง ให้มีความรู้ความเข้าใจในการไปใช้ชีวิตในการแข่งขัน...

ผู้สนใจติดตามรายละเอียดเพิ่มเติมที่มูลนิธิ สอวน.
www.posn.or.th





อัจฉริยะสร้างได้ สร้างเด็กไทย ให้ถึงขีดสุด

รศ.นา อนันตสุข ครู คศ.1 ร.ร.โนนเทพ จ.สุรินทร์

“เด็กที่มีความสามารถพิเศษ” และ “เด็กอัจฉริยะ” นับว่าเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีค่าของประเทศที่ไม่ควรมองข้าม แม้มีจำนวนไม่มากนัก หากได้รับการส่งเสริมอย่างถูกวิธี เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ จะสามารถสร้างคุณประโยชน์แก่ประเทศชาติได้อย่างมหาศาล แต่หากไม่ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือที่เหมาะสม และส่งเสริมอย่างถูกวิธี อาจสูญเสียศักยภาพได้ “เด็กกลุ่มนี้จึงควรได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยได้รับการดูแลอย่างถูกต้องตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อจะได้เติบโตขึ้นมาอย่างมีคุณภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ วันเด็กปีนี้ลองพิจารณาว่า ลูกของท่านหรือนักเรียนของท่านเป็น “เด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือมีความเป็นอัจฉริยะ” บ้างหรือเปล่า และถ้าท่านเชื่อว่า “อัจฉริยะสร้างได้” เราก็มาร่วมกัน

จากการวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาพบว่า เด็กที่มีความสามารถพิเศษทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สามารถพัฒนาทางสติปัญญาได้รวดเร็วประมาณ 4-10 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กในวัยเดียวกัน ดังนั้นจึงต้องปรับวิธีการอบรมเลี้ยงดู วิธีการสอนและสร้างพัฒนาการให้เหมาะสม เต็มตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน แต่ต้องไม่ลืมว่าแม้พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กอาจจะสูงกว่าวัย แต่พัฒนาการทางร่างกายและจิตใจของเด็กอาจจะปกติเป็นไปตามอายุที่แท้จริง อันจะทำให้เกิดปัญหา เช่น น้องเดียวจากเกมทศกัณฐ์เด็ก อาจจะคิดการใหญ่เท่าเด็กวัย 8 - 14 ขวบ แต่ก็ไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยเมื่อน้อยๆ ของเด็กวัย 5 ขวบ เป็นต้น นอกจากนี้ เด็กกลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะคิดไม่เหมือนใคร และมีวิธีการคิดที่สลับซับซ้อน ยิ่งเด็กฉลาดมากเท่าไรก็ยิ่งคิดซับซ้อนมากขึ้น และเริ่มรู้สึกไร้ค่าหรือพุดคุยกับเพื่อน ๆ ในวัยเดียวกันไม่รู้เรื่อง ทำให้เข้ากับเพื่อนและสังคมรอบตัวได้ยาก ก่อให้เกิดความสับสนทางอารมณ์สูง และคิดว่าตัวเองมีปัญหาเกิดความเสียขวัญหรือถูกทำร้ายทางด้านจิตใจ ดังนั้น พ่อแม่จึงต้องทำหน้าที่เป็นกันชน ปกป้องและเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจให้เขาได้รับสถานการณ์ได้ ธรรมชาติของเด็กกลุ่มนี้จะรักความยุติธรรมและมีความอ่อนไหวทางอารมณ์สูง ในบางกรณีเด็กอาจจะเห็นความไม่ยุติธรรมหรือการเอาเปรียบกันในสังคมจนทนไม่ได้และต้องการทำอะไรที่รุนแรงเพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อตัวเองได้ พ่อแม่หรือผู้ปกครองก็จะต้องอธิบายเรื่องกาละเทศะ และหาทางแก้ไขโดยใช้กติกาและกลไกของสังคมหากต้องการให้เกิดมรรคผล

แล้วเราจะช่วยเด็กกลุ่มนี้ได้อย่างไร ???



พ่อแม่การเลือกของเด็กที่ส่งเสริมพัฒนาการของลูก

พ่อแม่และครอบครัวคือ ครูคนแรกของลูก ถ้าพ่อแม่ให้เวลากับเด็กมากเท่าไรก็ยิ่งจะสามารถค้นหาความสามารถ ความถนัดและความสนใจของลูกได้เร็วขึ้น รวมทั้งสามารถสร้างโอกาสในการเพิ่มพูนประสบการณ์ให้เขาได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ถ้าคุณมีลูกเป็นเด็กที่มีความสามารถพิเศษในวัย 3-7 ขวบ คุณอาจจะช่วยลูกได้ ดังนี้

1. หาเวลาอ่านหนังสือ (ดัง ๆ) หรือเล่าเรื่องให้ลูกฟังบ่อยๆ แม้ว่าเด็กจะอ่านได้เองแล้วก็ตาม โดยควรอธิบายสาเหตุความเป็นมาและขยายความ ให้ความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น คาดเดาสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นและสร้างทางเลือกอื่นๆ ที่จะช่วยพัฒนาทักษะการคิดระดับสูงให้เด็ก คือ ความคิดสร้างสรรค์ การวางแผนจัดการ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถในการตัดสินใจ

2. ช่วยลูกให้ค้นพบความสนใจส่วนตัว เด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะด้าน ต้องการการกระตุ้นและการส่งเสริม โดยอาจจะทำได้ด้วยการสร้างกิจกรรมส่งเสริมและการฝึกจากผู้เชี่ยวชาญในรูปแบบของการเข้าค่าย การจัดหาครูสอนพิเศษ เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ ดนตรี ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากการเรียนวิชาคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ที่โรงเรียน

3. ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตโดยอาจจะให้ลูกค้นหา และศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมใน “เวทีเด็ก ปฏิทินกิจกรรม” หรือส่งผลงานไปตีพิมพ์ใน “เวทีเด็ก นิทรรศการบนจอ” ผ่านเว็บไซต์ www.thaigifted.org หัวข้อ “ธนาคารหลักสูตร” ที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้จัดทำขึ้นสำหรับเด็กกลุ่มนี้

4. แสวงหาความช่วยเหลือจากปู่ย่าตายาย ลุงป้าอา และเพื่อนๆ ให้มาช่วยดูแล เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้จะมีพลังเหลือเฟือจนพ่อแม่หมดแรง เด็กทั่วไปจะต้องการนอนพักผ่อน แต่เด็กกลุ่มนี้ เมื่อเทียบกับเด็กทั่วไปจะมีพลังมากและไม่ต้องการพักผ่อน พ่อแม่จึงต้องหากิจกรรมมาให้เขาทำอยู่ตลอดเวลา ถ้ามีปู่ย่าตายาย หรือญาติที่พอจะช่วยดูแลเพื่อแบ่งเบาภาระบ้างก็จะดี นอกจากนี้ การได้อยู่ร่วมกันหรือพบกับหลายๆ ครอบครัว จะทำให้เด็กได้พบกับการอบรมเลี้ยงดู และการกระตุ้นที่สามารถพัฒนาสมองหรือสติปัญญาและจิตใจที่แตกต่างไปจากวิธีการเลี้ยงดูของพ่อแม่

5. ฟังและพูดคุยกับลูกสม่ำเสมอ โดยรับฟังความคิดเห็นของเขา เด็กกลุ่มนี้พอพูดได้ก็จะมีคำถาม และต้องการคำตอบตลอดเวลา จะเป็นเด็กที่ไม่ยอมเชื่อฟังอะไรง่าย ๆ แต่จะยอมจำนนกับเหตุผลเท่านั้น ดังนั้น พ่อแม่จึงต้องใจเย็นและพร้อมที่จะให้คำอธิบายว่าทำไมพ่อแม่จึงต้องการให้เขาทำเช่นนั้น ด้วยเหตุผลอะไร หรือถ้าเป็นเรื่องความรู้และข้อมูลก็สอนวิธีให้เขาแสวงหาข้อมูลด้วยตนเองจากห้องสมุด อินเทอร์เน็ต หรือแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง

6. ควรแสวงหาเครือข่าย เพื่อสร้างความร่วมมือและปรึกษาหารือหรือติดต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำปรึกษา ทั้งนี้ ในเว็บไซต์ www.thaigifted.org มีหัวข้อเวทีสนทนา ซึ่งจะมีมุมมองแม่และนักการศึกษา เพื่อเปิดโอกาสตั้งที่กล่าวมาแล้ว

นอกจากนี้เด็กที่มีความสามารถพิเศษ ควรจะได้พบปะสังสรรค์กับเด็กที่มีความสามารถเท่าเทียมกัน เพื่อเพิ่มพูนและท้าทายสติปัญญาในเรื่องที่เขามีความสามารถ แต่ก็ควรจะมีเวลาพบปะเด็กอื่นๆ ในวัยเดียวกัน ดังนั้น กระทรวงศึกษาจึงได้จัดการศึกษานำร่องสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษในรูปแบบลักษณะเรียนร่วมในโรงเรียนทั่วไปที่เรียกว่า school in school program ซึ่งในอนาคตจะมีโรงเรียนที่มีการจัดการศึกษารูปแบบนี้ในทุกจังหวัด (ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ พ.ศ. 2549-2559) และขณะนี้ก็มีโรงเรียนที่จัดการศึกษานำร่องอยู่ 34 โรงเรียนใน 14 จังหวัดคือ กรุงเทพฯ เพชรบุรี เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา พิษณุโลก ลำพูน ลำปาง น่าน สงขลา ตรัง นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานีและสตูล ทั้งนี้ การขยายผลให้ทั่วประเทศคงต้องรออีกระยะเวลาหนึ่ง...

“พรสวรรค์” นั้นลอกเลียนแบบกันไม่ได้ แต่ถ้าเป็น “พรแสวง” นั้นหากันได้ทุกคน เราพร้อมที่จะทำให้ “พรสวรรค์ หรือความอัจฉริยะ” ที่เลียนแบบไม่ได้ ให้ลูกของเราและนักเรียนของเรา “มีและเป็น” ได้หรือยัง ??

ที่มา :: เมื่อลูกของคุณเป็นเด็กที่มีความสามารถพิเศษ โดย รศ.ดร.สำออง ธีรบุญบุรณะ และบุญเยี่ยม ศิริปัญญา, เผยแพร่ใน www.thaigifted.org

โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)

โครงการ พสวท. “สร้างนักวิทยาศาสตร์ พัฒนาชาติไทย” เป็นโครงการที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ส่งเสริมและสนับสนุน โดยให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน นักศึกษาที่มีความถนัดเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เรียนวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) ในโรงเรียนศูนย์ของโครงการ 7 แห่ง เข้าเรียนต่อในคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย 7 แห่งโดยไม่ต้องสอบ จนถึงระดับปริญญาเอกหรือน้อยกว่าปริญญาโท ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ (จำกัดจำนวน) จบแล้ว มีงานทำในหน่วยงานของรัฐ ซึ่งถือเป็นการใช้ทุนตามข้อผูกพันของโครงการ

ผู้สนใจเข้าโครงการระดับม.ปลาย (เข้า ม.4) รับสมัครนักเรียน ม.3 ระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคมของทุกปี ขอใบสมัครที่โรงเรียนที่ศึกษาอยู่หรือจาก สสวท. ระดับปริญญาตรี (เข้าปี 1) รับสมัครนักเรียน ม.6 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี ขอใบสมัครได้ที่คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยศูนย์ พสวท. หรือจาก สสวท. ผู้สนใจติดต่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สาขา พสวท. และ สคว. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) 924 หลังอาคารท้องฟ้าจำลอง ถนนสุขุมวิท คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2392-9602 โทรสาร. 0-2381-7530 (www.ipst.ac.th/dpst)

นวัตกรรมการเรียนรู้



Intranet Website เพื่อพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูล (Search Engine on Intranet)

เสาวรักษ์ บุญรักษ์ สวคค. รุ่น 7 ครู คศ.1 ร.ร.บ้านวังยวน จ.นครศรีธรรมราช

นวัตกรรมการเรียนรู้ของครู สวคค. ฉบับนี้ เรามีต้นแบบผลงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของครู สวคค. รุ่น 7 ผลงานของ ครูเสาวรักษ์ บุญรักษ์ โรงเรียนบ้านวังยวน จังหวัดนครศรีธรรมราช มานำเสนอต่อทุกท่าน ซึ่งนวัตกรรมชิ้นนี้ ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับประเทศจากโครงการ “Innovative Teachers Leadership Award” ที่จัดโดยบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการและเป็น 1 ใน 10 ตัวแทนประเทศไทย เดินทางไปเข้าร่วมการประชุมและนำเสนอผลงานเข้าประกวดระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ในงาน “Microsoft Regional Innovative Teachers Conference 2008” ณ กรุงเทพมหานคร ประเทศเวียดนาม ระหว่างวันที่ 7-11 เมษายนที่ผ่านมา กองบรรณาธิการขอร่วมแสดงความชื่นชมยินดีในความสามารถและขอแบ่งปันประสบการณ์ของความสำเร็จดังกล่าวแก่เพื่อนร่วมวิชาชีพทุกคน

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในสังคมสารสนเทศ อินเทอร์เน็ตคือหัวใจของการบริการสารสนเทศ ทำให้สืบค้นข้อมูลได้จากห้องสมุดต่างๆ ทั่วโลก การสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต จำเป็นต้องมีความรู้ เทคนิค และกลยุทธ์ในการสืบค้นในแต่ละหัวข้อคำถามนั้นๆ ตลอดจนทักษะและประสบการณ์ในการเสาะแสวงหาของผู้ใช้เป็นสำคัญ การฝึกเพื่อพัฒนาทักษะที่เหมาะสมจึงควรมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โรงเรียนบ้านวังยวน ประสบปัญหาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์คือ ไม่มีระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล ทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการเรียนรู้ จึงเกิดแนวคิดในการนำทรัพยากรเครือข่ายที่มีอยู่แล้ว มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นั่นคือ อินทราเน็ต (Intranet) โดยการพัฒนาเครื่องมือ Search Engine ในรูปแบบของเว็บไซต์บนอินทราเน็ต และเก็บรวบรวมแหล่งการเรียนรู้จากเว็บไซต์ต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้รวดเร็ว เป็นการฝึกทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียน และเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ ยังเป็นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน และลดปัญหาการใช้แบนวิธของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่อย่างจำกัด เป็นประโยชน์สูงสุดต่อตัวนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การพัฒนาวัตกรรม

เพื่อพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตของนักเรียน

วิธีการพัฒนานวัตกรรม

1. การออกแบบ

- นำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- สร้างเว็บไซต์บน server จำลองในระบบอินทราเน็ต

2. การรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการสืบค้น

- เว็บไซต์ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต
- ใช้โปรแกรม WepZIP

3. ดำเนินการพัฒนา

- ศึกษาและเลือกใช้โปรแกรม
- เชื่อมต่อเครือข่ายอินทราเน็ต
- ติดตั้ง server จำลองในเครื่องแม่ข่าย (โปรแกรม AppServ)
- สร้างเว็บไซต์ (โปรแกรม PHP-Nuke)
- จัดทำฐานข้อมูล (โปรแกรม MySQL)
- เชื่อมโยงเว็บไซต์กับฐานข้อมูล (โปรแกรม php MyAdmin)



เว็บเพจของอินทราเน็ตเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นจากโปรแกรม

PHP-Nuke เพื่อการสืบค้นข้อมูลด้านไอทีของนักเรียน

4. ทดลองใช้กับนักเรียน

4.1 แนะนำการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

- การใช้โปรแกรมบราวเซอร์
- การใช้งานระบบอินทราเน็ต
- การใช้คำค้น

4.2 ปฏิบัติจริงบนเว็บไซต์

- เรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ทั้งเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย

ผลการใช้นวัตกรรม ปรากฏผล ดังนี้

1. ทักษะการสืบค้นข้อมูลของนักเรียนหลังใช้อินทราเน็ตเว็บไซต์สูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะการสืบค้นข้อมูลของนักเรียนหลังใช้อินทราเน็ตเว็บไซต์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ 70%) โดยอยู่ในระดับดีเยี่ยม 66.67%, ดี 20.00% และระดับพอใช้ 13.33%
3. นักเรียนมีความสนใจในการเรียน และมีเจตคติที่ดีในการสืบค้นข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



นักเรียนใช้อินทราเน็ตเว็บไซต์
เพื่อการสืบค้นข้อมูล

การขยายผลการใช้นวัตกรรม

1. พัฒนาต่อเนื่องเพื่อเพิ่มทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านอื่นๆ
2. ประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
 - ผู้นำไปใช้ ควรมีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์
 - มีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบอินทราเน็ต
 - กรณีไม่มีระบบอินทราเน็ต สามารถทำงานแบบ offline ได้
3. นำไปพัฒนาใช้กับสาระอื่นๆ เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทุกกลุ่มสาระ ทั้งนี้ ผู้นำไปใช้ควรมีความรู้ทางด้านการสร้างเว็บไซต์และการจัดการฐานข้อมูล



จัดนิทรรศการและเสนอผลงาน
ที่ประเทศเวียดนาม

นวัตกรรม “Intranet Website เพื่อพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูล” ได้ส่งเข้าประกวดตามโครงการ “Innovative Teachers Leadership Awards” ซึ่งผลปรากฏว่า เป็น 1 ใน 10 คนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศได้รับโล่เกียรตินิยมจากกระทรวงศึกษาธิการ พร้อมเงินรางวัล 10,000 บาท และเป็นตัวแทนประเทศไทยไปร่วมแข่งขันระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก “Microsoft Regional Innovative Teachers Conference 2008” ที่ประเทศเวียดนาม และบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด จะจัดประชุมโครงการ “Worldwide Innovative Teachers Leadership Forum” ระดับโลกที่ประเทศไทยในเดือนพฤศจิกายน 2551 ซึ่งจะได้ร่วมนำเสนอนวัตกรรมดังกล่าวในงานครั้งนี้ด้วย

สำหรับคุณครูที่สนใจ เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงสุดยอดผลงานด้านไอทีของครูอีก 9 ท่าน สามารถติดตามผลงานได้ที่ <http://www.pil.in.th>



อินทราเน็ต (Intranet) หมายถึง เครือข่ายเฉพาะส่วนขององค์กรหรือหน่วยงานที่นำซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์แบบอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กรของตนเองเท่านั้น (บรรณาธิการ)

คุณเคยคุ้นเคยกับคำนี้บ้างไหม “โครงการคอมพิวเตอร์” หลายๆ ท่านที่เป็นครูวิทยาศาสตร์มักจะคุ้นเคยกับคำว่าโครงการวิทยาศาสตร์และมักจะใช้กระบวนการนี้บ่อยครั้งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แต่สำหรับครูคอมพิวเตอร์นั้น อาจจะเป็นคำใหม่ แต่แท้ที่จริงแล้วครูที่สอนวิชาคอมพิวเตอร์ได้ใช้กระบวนการนี้จนเคยชินแล้ว

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวทศ.) ได้ให้ความหมายของโครงการคอมพิวเตอร์ไว้ว่าเป็นกิจกรรมอิสระที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาตามความสนใจโดยใช้ทักษะ ตลอดจนประสบการณ์ของผู้เรียนด้านคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาต่างๆ ผู้เรียนจะต้องวางแผนดำเนินงาน ศึกษา พัฒนาโปรแกรมหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของโครงการคอมพิวเตอร์ได้ 5 ประเภท ดังนี้

1. โครงการพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา (Educational Media) เป็นโครงการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อเพื่อการศึกษา โดยการสร้างโปรแกรมบทเรียน หรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะต้องมีภาคแบบฝึกหัด บททบทวนและคำถามคำตอบไว้พร้อม ผู้เรียนสามารถเรียนแบบรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้

2. โครงการพัฒนาเครื่องมือ (Tools Development) เป็นโครงการเพื่อพัฒนาเครื่องมือมาใช้ช่วยสร้างงานประยุกต์ต่างๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น ซอฟต์แวร์วาดรูป ซอฟต์แวร์พิมพ์งาน ซอฟต์แวร์ช่วยการมองวัตถุในมุมต่างๆ เป็นต้น

3. โครงการประเภทการทดลองทฤษฎี (Theory Experiment) เป็นโครงการใช้คอมพิวเตอร์ในการจำลองการทดลองของสาขาต่างๆ เป็นโครงการที่ผู้ทำต้องศึกษารวบรวมความรู้ หลักการ ข้อเท็จจริงและแนวความคิดต่างๆ แล้วเสนอเป็นแนวคิด แบบจำลอง หลักการ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสมการ สูตรหรือคำอธิบายก็ได้ พร้อมทั้งนำเสนอวิธีการจำลองทฤษฎีด้วยคอมพิวเตอร์

4. โครงการประเภทการประยุกต์ใช้งาน (Application) โครงการประเภทนี้จะมีการประดิษฐ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์ใช้สอยต่างๆ ซึ่งอาจจะสร้างใหม่หรือปรับปรุงดัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นก็ได้ จะต้องศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ก่อน แล้วนำข้อมูลที่นำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาสิ่งของนั้นๆ ต่อจากนั้นต้องมีการทดสอบการทำงานหรือทดสอบคุณภาพของสิ่งประดิษฐ์แล้วปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์

5. โครงการพัฒนาเกม (Game Development) เป็นโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์เกม เพื่อความรู้และ/หรือความเพลิดเพลิน ซึ่งเกมที่พัฒนาขึ้นนั้นน่าจะเป็นเกมที่ไม่น่าเบื่อ เน้นการใช้สมองเพื่อฝึกคิดอย่างมีหลักการ โครงการประเภทนี้จะมีการออกแบบลักษณะและกฎเกณฑ์การเล่นเพื่อให้น่าสนใจแก่ผู้เล่น พร้อมทั้งให้ความรู้สอดแทรกไปด้วย

จะเห็นได้ว่า โครงการคอมพิวเตอร์ ก็คือ การนำความรู้ทักษะกระบวนการในการใช้คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กล้าคิด กล้าทำและกล้าแสดงออกในการสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง แต่จากประสบการณ์การสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ทำให้ได้ข้อคิดอย่างหนึ่งว่า การจะสอนให้นักเรียนทำโครงการคอมพิวเตอร์นั้น ครูผู้สอนเองอย่าคาดหวังกับสิ่งที่นักเรียนคิดและทำมาจนเกินไป การสอนในลักษณะนี้เชื่อได้ว่า ในระยะแรกๆ คงจะไม่ประสบความสำเร็จมากนัก ทั้งนี้ต้องอาศัยทั้งประสบการณ์ของครูผู้สอนและการรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนในระหว่างการทำโครงการ จึงจะส่งผลให้โครงการคอมพิวเตอร์นั้นประสบความสำเร็จได้

เริ่มต้นของการสอนโครงการคอมพิวเตอร์นั้นจะต้องให้นักเรียนลองพิจารณาตนเองจากความรู้เดิมหรือประสบการณ์ที่เคยใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างสรรค์ผลงานลงมาพิจารณาเปรียบเทียบดูว่า ตนเองยังขาดอะไร ยังต้องการเพิ่มเติมในส่วนไหน หลังจากนั้นให้มองในภาพกว้างต่อไปว่าตนเองถนัดในเรื่องของทำโครงการในรูปแบบไหน จะเป็นสิ่งประดิษฐ์ผลงานหรือการเขียนโปรแกรม ครูหลายๆ ท่านคงคิดว่า คงจะปวดหัวน่าดู หากนักเรียนเลือก 10 อย่าง 10 ประเภท แล้วเราจะสอนอย่างไร

จริง ๆ นี่คือการง่าย ๆ ของการคิดหัวข้อเรื่องเท่านั้น เมื่อนักเรียนเริ่มสนใจในสิ่งเดียวกัน เราก็ใช้วิธีการจับคู่แบบผสมผสาน นำไอเดียหรือความคิดของนักเรียนมาต่อยอดกัน แล้วให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในงานชิ้นนี้ ทุกคนก็จะเห็นคุณค่าและร่วมกันคิด ร่วมกันทำในที่สุด เมื่อนักเรียนได้หัวข้อตามที่ตนเองต้องการแล้ว ลองให้นักเรียนออกแบบแนวคิดทั้งหมดลงในกระดาษ เขียนในสิ่งที่ตนเองอยากจะทำให้ได้มากที่สุด หลังจากนั้นจะเป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องใช้คำถามให้นักเรียนได้ฝึกคิดต่อว่า โครงการคอมพิวเตอร์นั้นจะเป็นไปในทิศทางใด ในการสอนให้นักเรียนทำโครงการนั้นครูผู้สอนอาจจะต้องคำนึงถึงศักยภาพในหลาย ๆ ด้านประกอบด้วย ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ ฐานความรู้ของผู้เรียนและองค์ความรู้ที่มีอยู่ของผู้สอน ซึ่งส่วนสุดท้ายนี้ถือว่าเป็นกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญ ครูอาจจะไม่สามารถถ่ายทอดในเรื่องนั้นให้นักเรียนได้ เพราะเป็นเรื่องที่ตนเองไม่ถนัด แต่ครูก็สามารถจัดสื่อเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ต่อไป การกล้าพูด และแสดงความคิดเห็นระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้โครงการนั้น ๆ ประสบผลสำเร็จ

หลังจากที่นักเรียนเขียนในสิ่งที่ตนเองต้องการแล้ว ครูอาจจะต้องออกแบบกระบวนการเขียนเค้าโครงโครงการให้นักเรียนได้เข้าใจอย่างง่าย ๆ โดยการนำสิ่งที่นักเรียนเขียนมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของคำพูดที่สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย ๆ ฝึกให้นักเรียนนำเสนอผลงานตามสิ่งที่ตนเองต้องการ โดยอาจจะให้ครูผู้สอนในรายวิชาอื่น ๆ ร่วมเป็นครูที่ปรึกษาหรือให้เพื่อน ๆ นักเรียนช่วยกันนำเสนอแนวคิดใหม่ที่อาจจะทำให้ได้ผลงานที่แตกต่างและเป็นที่ยอมรับของคนในกลุ่มใหญ่ ๆ

ในระหว่างที่นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานอยู่นั้น คงจะเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะต้องมีการประเมินผลงานเป็นระยะ ๆ ซึ่งหากผู้เรียนเกิดปัญหาหรืออุปสรรคใด ๆ ที่ไม่สามารถดำเนินงานตามเค้าโครงที่ได้วางแผนไว้ ครูผู้สอนที่ได้ทราบเหตุผลจะหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เมื่อสิ้นสุดของการทำโครงการ ครูผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนนำเสนอในรูปแบบของนิทรรศการเล็ก ๆ อาจจะจัดขึ้นเฉพาะในช่วงของกิจกรรมพักกลางวันหรือจัดร่วมกับวันสำคัญต่าง ๆ ของกิจกรรมในโรงเรียน เพื่อเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้กับบุคคลภายนอกได้รับทราบ ส่วนในการประเมินผลงานนั้น ครูผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันประเมินผลงานทั้งของตนเองและของผู้อื่น และในส่วนของการให้คะแนนอาจมาจากสัดส่วนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงในเบื้องต้นของการทำโครงการว่าจะให้คะแนนในแต่ละส่วนเป็นอย่างไร ครูผู้สอนหลายๆ ท่านอาจจะมองว่า ในเมื่อนักเรียนทำงานนำเสนอที่คล้ายคลึงกัน โดยอาจจะใช้โปรแกรมตัวเดียวกัน แต่ผลลัพธ์ที่ได้ย่อมแตกต่างกัน อย่างหนึ่งต้องยอมรับว่า นักเรียนที่ไม่ชอบวิชาคอมพิวเตอร์อาจจะทำโครงการนั้น ๆ ไม่เป็นที่น่าพอใจเท่าที่ควร แต่อย่าลืมว่า เกณฑ์ข้อหนึ่งที่จะนำมาช่วยในการตัดสินผลงานก็คือนักเรียนสามารถทำได้ตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ เพราะเค้าโครงหรือแผนงานที่นักเรียนกำหนดขึ้นนั้น จะเป็นตัวชี้วัดอย่างหนึ่งว่า ผู้เรียนทำงานได้เสร็จหรือไม่

ทั้งหมดนี้ เป็นประสบการณ์อันเล็กน้อยที่ผู้เขียนได้พบเจอมาจึงขอแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับท่านผู้อ่าน โครงการคอมพิวเตอร์ไม่ใช่เรื่องยาก ไม่ใช่เรื่องใหญ่ เพียงแค่เพิ่มความใส่ใจและความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน เราจะได้รู้ว่า ลูกศิษย์ของเราไปได้ไกลมากกว่าที่เราคิด

ศัพท์การศึกษา :: “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” หรือ “ภูมิปัญญาชาวบ้าน”

หมายถึง ความรู้ของชาวบ้านในท้องถิ่น ซึ่งได้มาจากประสบการณ์และความเฉลียวฉลาดของชาวบ้าน รวมทั้ง “ภูมิรู้ที่สั่งสม คมปัญญา” มาแต่บรรพบุรุษ สืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง โดยมีการปรับ ประยุกต์และเปลี่ยนแปลง จนอาจเกิดเป็นความรู้ใหม่ตามสภาพการณ์ทางสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีหลักการทางวิทยาศาสตร์แทรกอยู่เสมอ และเราสามารถใช่วิทยาศาสตร์ไปอธิบายทุกองค์ความรู้ของชาวบ้าน ด้วยทฤษฎีหรือหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นความรู้สมัยใหม่ได้



การผลิตข้าวแคบจากภูมิปัญญาท้องถิ่นใน อ.เขียงกลาง จ.น่าน

กาญจนา จันทร์พูน สกว.รุ่น 6 ครู คศ.1 ร.ร. พระธาตุพิทยาคม จ.น่าน

โครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) เป็นอีกหนึ่งโครงการที่จัดประจายให้ครูผู้สอน ได้อาความเป็นท้องถิ่น มาศึกษาเชื่อมโยงกับวิทยาศาสตร์อย่างมีระบบระเบียบและบูรณาการสู่ชั้นเรียน ทำให้ครูและนักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ครูได้ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน นักเรียนก็ได้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวและปฏิบัติจริง จนเกิดความรอบรู้และมีความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาของท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งกองบรรณาธิการเต็มใจนำเสนอ “ภูมิปัญญาวิทยาศาสตร์” เหล่านี้ เพื่อร่วมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ชุมชน โดยฉบับนี้ขอนำเสนอที่เรื่อง “การผลิตข้าวแคบจากภูมิปัญญาท้องถิ่นในเขตอำเภอเขียงกลาง จังหวัดน่าน” ซึ่งเป็นผลงานของครูกาญจนา จันทร์พูน และคณะ (นางสาวประพิมพ์พร กระรัตน์ และนางจิราภา อินสองใจ)

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในเขต อำเภอเขียงกลาง จังหวัดน่าน มีการผลิตอาหารพื้นเมืองของชาวบ้านที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ซึ่งชาวบ้านเรียกว่าข้าวแคบ (ข้าวเกรียบ) ทำมาจากแป้งที่ได้จากข้าวที่ปลูกในชุมชน ข้าวแคบดังกล่าวสามารถเก็บไว้รับประทานได้นาน ถือว่าเป็นหนึ่งภูมิปัญญาในการถนอมอาหารให้สามารถเก็บไว้รับประทานได้นาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับครอบครัวได้ด้วย ซึ่งจากการสำรวจพบว่าชาวบ้านนิยมทำจาก “ข้าวเหนียวพันธุ์ กข 10” ซึ่งทำให้ข้าวแคบที่ได้มีลักษณะขาวขุ่น เมื่อทอดแล้วจะทำให้ข้าวมีสีขาว ขาดความหลากหลายและพบปัญหาการพองตัวของข้าวไม่สม่ำเสมอ

ผู้วิจัยพบว่าในท้องถิ่น ยังมีข้าวเหนียวและข้าวเจ้าอีกหลายชนิดที่คนในท้องถิ่นนิยมปลูกกันมาก ซึ่งแต่ละสายพันธุ์นั้นมีความหลากหลายของสีข้าว และความนุ่มเหนียวของข้าวแตกต่างกัน เนื่องจากเปอร์เซ็นต์ของแป้งที่มีอยู่ในข้าวแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่าการนำข้าวแต่ละสายพันธุ์ที่มีในท้องถิ่นมาใช้ทำข้าวแคบนั้นจะได้ผลที่แตกต่างกันทั้งด้านสีส่น และคุณภาพการพองตัวของข้าวหรือไม่ โดยศึกษาระยะเวลาการหมักแป้งที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้ในการผลิตข้าวแคบ

กระบวนการเรียนรู้ในการทำข้าวแคบนั้น ยังเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระที่ 2 ของสาระวิทยาศาสตร์ ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศและโลก นอกจากนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาคุณภาพอาหารดังกล่าวให้เป็นสินค้าส่งขายได้ เพิ่มรายได้ให้ชุมชนด้วย

วัตถุประสงค์ของวิจัย

1. เพื่อศึกษาชนิดของพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมในการผลิตข้าวแคบ
2. เพื่อศึกษาอัตราการพองตัวจากการหมักแป้งข้าวที่นำมาผลิตข้าวแคบ
3. ประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์จากการยอมรับรวมของผู้บริโภค

แผนการเรียนรู้

1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการวิจัย
2. สำรวจพันธุ์ข้าวในท้องถิ่นที่ใช้ในการทำข้าวแคบ
3. ออกแบบและทดลองชนิดของพันธุ์ข้าว ที่เหมาะสมในการนำมาผลิตข้าวแคบ
4. ออกแบบและทดลองวัดคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยการทดสอบการพองตัวของข้าวแคบ
5. ออกแบบและทดลองหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการหมักข้าวในการทำข้าวแคบ
6. ประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์โดยเปรียบเทียบรสชาติที่ได้จากการผลิตข้าวแคบ โดยใช้การสุ่ม sensory test
7. เขียนรายงานการวิจัย



นักเรียนช่วยกันละเลงการทำข้าวแคบตามภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการวิจัย

1. ชนิดของพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมในการนำมาผลิตข้าวแคบพบว่า มีจำนวน 5 สายพันธุ์ ดังนี้คือ ข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง, ข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6, ข้าวเหนียวพันธุ์ กข 10, ข้าวเหนียวเก่า และข้าวเหนียวพันธุ์ชีวลา

2. อัตราการพองตัวของข้าวแคบที่ได้จากการผลิตข้าวเหนียว 5 สายพันธุ์ พบว่า ข้าวแคบที่ได้จากการผลิตจากข้าวเหนียวเก่ามีอัตราการพองตัวดีที่สุด รองลงมาคือข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 , ชิวลา, สันป่าตอง และ กข 10 ตามลำดับ

3. คุณภาพผลิตภัณฑ์จากการยอมรับของผู้บริโภคมากที่สุดในแต่ละด้าน พบว่า

- ด้านสี คือ ข้าวเหนียวพันธุ์ กข 10
- ด้านกลิ่น คือ ข้าวเหนียวเก่า
- ด้านความกรอบ คือ ข้าวเหนียวพันธุ์ กข 10
- ด้านรสชาติ คือ ข้าวเหนียวเก่า
- ด้านการยอมรับโดยรวม คือ ข้าวเหนียวเก่า รองลงมาคือ ข้าวเหนียวพันธุ์ชีวลา, กข 6, กข 10 และสันป่าตองตามลำดับ



ผลการรับทุนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นในครั้งนี้ ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกพันธุ์ข้าวที่มีในท้องถิ่นที่สามารถนำมาใช้ในการผลิตข้าวแคบได้ เรียนรู้วิธีการตรวจสอบคุณภาพข้าวแคบ เรียนรู้การตรวจสอบคุณลักษณะของสารที่ได้จากการหมักของข้าวที่เหมาะสมที่นำมาใช้เป็นหลักในการผลิตข้าวแคบ ผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นคือ ช่วยให้นักเรียนซึ่งเป็นเยาวชนคนท้องถิ่น รักและภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง และเห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ซึ่งในการเรียนรู้ครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในการเสริมการเรียนรู้ในท้องถิ่นกับการนำความรู้มาใช้ในการชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมต่อไป



นักเรียนแสดงผลงานในสัปดาห์วิทยาศาสตร์

ขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนทุนวิจัยและช่วยให้ข้าพเจ้าได้อยู่บนเส้นทาง “จากครู ผู้เสพความรู้ สู่วิศวกรรม” อย่างแท้จริงและสำหรับครู สกว. ที่ต้องการรับทุนโครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น สกว. เปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยปีละครั้งซึ่งสามารถติดตามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://pls.tf.or.th>

ของเล่นพื้นบ้าน

หมายถึง ของเล่นที่ชาวบ้านสร้างขึ้น โดยอาศัยองค์ความรู้ของตนเอง ส่วนใหญ่ประดิษฐ์มาจากวัสดุธรรมชาติ และเมื่อหมดการใช้งาน ก็สามารถย่อยสลายได้ง่าย ไม่ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ช่วยสร้างสรรค์สติปัญญาและส่งเสริมพัฒนาการในตัวเด็ก ทั้งทางร่างกาย จิตใจและสติปัญญา ระหว่างที่เล่นของเล่น เด็กจะได้ฝึกการสังเกต การแก้ปัญหา ต้องใช้สมาธิหาเหตุผล ได้ลองผิดลองถูก ใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างจินตนาการกันสุดฤทธิ์ ทักษะเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่จะติดตัวเด็ก ๆ ไป เมื่อพวกเขาโตขึ้นและที่สำคัญของเล่นเหล่านี้ สามารถจะอธิบายหลักการการทำงานหรือการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้

ผู้สนใจที่จะนำของเล่นพื้นบ้านไปบูรณาการสู่ชั้นเรียน สามารถดาวน์โหลดรายงาน เรื่อง “ของเล่นพื้นบ้าน สื่อสร้างความสนใจวิทยาศาสตร์” ผลงานของครูศกดิ์อนันต์ อนันตสุข ได้ที่ www.krusmart.com



สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ด้วยครุวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

เก็บข่าวเล่าความ :: การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในโรงเรียน (วทร.) ครั้งที่ 18

ณัฐพล แสงทวี สควค. รุ่น 9 ครูผู้ช่วย ร.ร.นารายณ์คำผงวิทยา จ.สุรินทร์

การจัดการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ในโรงเรียน (วทร.) ครั้งที่ 18 จัดขึ้นที่จังหวัดนครปฐม ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม 2551 ในหัวข้อ “คุณธรรมนำปัญญา พาชาติมั่นคง ด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี” โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้สนับสนุนให้ข้าราชการครู สควค. กว่า 400 คนเข้าร่วมงานและนำเสนอผลงานด้วยรูปแบบบรรยาย โปสเตอร์ จัดนิทรรศการและจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ การจัดการเรียน การศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้ง “จัดการประชุมเพื่อพัฒนาเครือข่ายครู สควค.” ของชมรมครู สควค. ด้วย

งาน วทร. ปีนี้ กล่าวเป็นเสียงเดียวกันว่าเป็นงาน “รวมญาติ รวมเพื่อนพี่น้องที่ สควค. อย่างยิ่งใหญ่และ สมบูรณ์แบบจริงๆ” เพราะเดินไปที่ไหนก็เจอแต่ครู สควค. และผลงานของครู สควค. ถ้าเราได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันในงานวิชาการแบบนี้ทุก ๆ ปี ก็คงเป็นเรื่องที่ดีมาก ๆ

ปีนี้เป็นปีแรกที่ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมงาน วทร. ได้เห็น ผลงานและความก้าวหน้าของเพื่อนและพี่ สควค. ของเรา ซึ่งมี ผลงานทางวิชาการที่จัดแสดงจำนวนมาก หลายคนได้รับรางวัล ในระดับประเทศ บางคนก็ไต่ขั้นได้ รับรางวัลในระดับ นานาชาติ ทั้ง ๆ ที่สอนในโรงเรียนที่มีความจำกัดในด้าน ทรัพยากรทางการศึกษา ส่วนรุ่นพี่ทุนโทเอก ที่เป็นอาจารย์ ในมหาวิทยาลัยก็มีบทบาทในการ “สอนหนังสือ แต่งตำราและ สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้” ในบริบทของตนเอง ซึ่งที่เราได้มี โอกาสมาดู มารู้ มาเห็นความสำเร็จของคนอื่น ก็ทำให้เราต้องขอ “ลอก+เรียน(รู้)” เพื่อนำไปพัฒนาตนเองและงานของตนเอง เพื่อจะได้มีความก้าวหน้าในวิชาชีพและได้สร้างสังคมแห่งการ เรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นปรัชญาการก่อตั้งของชมรมครู สควค. ของเรา และสำหรับทีมงานของเรานั้น งานนี้นับได้ว่าอาจารย์ จาก สสวท.ได้ช่วยเปิดตัวและให้การสนับสนุนสิ่งที่เราได้เพียร พยายามทำ อย่างดีและเต็มที่

วันที่ 26 มีนาคม เราได้เข้าร่วมพิธีเปิดงาน วทร.18 และพิธีมอบธง วทร.19 โดยนายบุญลือ ประเสริฐโสภาก รมช. ศึกษาธิการ เป็นประธานในพิธี และประธานชมรมในนาม ผู้แทนข้าราชการครูและนักเรียนทุนโครงการ สควค. ได้มอบ ของที่ระลึก (สินค้า OTOP จังหวัดสุรินทร์) ให้แก่ท่าน ประธานในพิธีด้วย จากนั้นเข้าร่วมปฏิบัติการทางวิชาการ

วันที่ 27 มีนาคม ทีมงานของเราได้ประชาสัมพันธ์วารสาร สควค. เว็บไซต์ www.krusmart.com และร่วมประชุมเพื่อ พัฒนาเครือข่ายครู สควค. โดยครูศักดิ์อนันต์ อนันตสุข ประธานชมรมและครูว่องไว รุอินทร์ เลขาฯนุกร ได้ร่วมกัน นำเสนอผลการดำเนินงานกิจกรรมในปี พ.ศ. 2550 และแผนการ ดำเนินงานใน พ.ศ. 2551 ซึ่งชมรมอยู่ระหว่างการพัฒนาและ เตรียมความพร้อมสำหรับการยกระดับการทำงานเป็น “สมาคม ครู สควค.” นอกจากนี้ยังได้นำเสนอผลงานเพลง “เพื่อเธอ สสวท.” ที่ชมรมครู สควค.ได้จัดทำขึ้นในโอกาสครบรอบ 1 ปี ของชมรมและขอความร่วมมือจากพี่น้องเพื่อนครู สควค. ได้สนับสนุนการทำงานของพวกเขาในรูปแบบของการสมัคร เป็นสมาชิก การติดต่อสื่อสารผ่านทางเว็บไซต์ การส่งบทความ เพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสาร สควค. และเผยแพร่ ทางเว็บไซต์โดยพี่น้องของเราได้ช่วยสมัครสมาชิกเป็นจำนวนมาก เกินความคาดหมายและเราเองก็รอปรากฏการณ์อย่างนี้มากกว่า 3 ปีแล้ว รวมทั้งได้ให้ถ้อยคำกำลังใจและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ พัฒนาเครือข่ายอย่างดียิ่ง ซึ่งทุกทีทีมงานของเราขอขอบคุณ ทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

จะเห็นได้ว่า ชมรมครู สควค. ของเรา มีการพัฒนาขึ้น ตามลำดับอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องขอกราบ ขอบพระคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่จาก สาขา พสวท. และ สควค. ที่ได้อำนวยความสะดวกและให้การสนับสนุนชมรมและคณะ ทำงานของชมรมครู สควค. มาโดยตลอด และในงาน วทร. ครั้งที่ 19 ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตเป็นเจ้าภาพ เราจะนำ สิ่งดี ๆ ไปนำเสนออีกครั้ง และขอเชิญชวนพี่น้องเพื่อน ครู สควค. ที่มีสุดยอดผลงานทางวิชาการ ไปแสดงผลงาน “สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้” ร่วมกัน แล้วพบกันครับ

วันครู 16 มกราคม 2551 :: ครูของแผ่นดิน เลิศศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพลฯ ขนบucha



เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์
ศิลปินแห่งชาติ ประพันธ์

ใครคือครู ครูคือใคร ในวันนี้
ใฝ่อยู่ที่ ปริญา มหาศาล
ใฝ่อยู่ที่ เรียกว่า ครูอาจารย์
ใฝ่อยู่นาน ๑๐๐๘๘๘ ในโรงเรียน
ครูคือผู้ ชี้นำ ทางความคิด
ให้รู้ถูก รู้ผิด คิดอ่านเขียน
ให้รู้ทุกข์ รู้ยาก รู้พากเพียร
ให้รู้เบียดเบียน แผลงล้า รู้สร้างงาน
ครูคือผู้ ยกระดับ วิญญาณมนุษย์
ให้สูงสุด กว่าสัตว์ เดรัจฉาน
ปลูกสำนึก สั่งสม คุณธรรม
มีดวงมาน เพื่อมอบให้ ใจตนเอง
ครูจึงเป็น นักสร้าง ผู้ใหญ่ยิ่ง
สร้างคนจริง สร้างคนกล้า สร้างคนเก่ง
สร้างคนให้ ได้เป็นดั่ง ของตัวเอง
ขอมอบเพลง น้มา บูชาครู



ศักดิ์อนันต์ อนันตสุข ประธานชมรมครู สคว. ประพันธ์
คาวาน์โหลดเพลงที่ www.krusmart.com

กว่าจะเป็น สคว. หนึ่งคน
เธอเพียรฝึกฝน จนเป็นแบบพิมพ์ที่ดี
และจะไม่ลืมห้าปีที่ศึกษา
จนใจกว้างถึงพื้นที่ฉันคอยรอ
เหนื่อยหนักไม่ท้อ เพราะคำว่าครูนั้นยิ่งใหญ่
แม้ไม่ได้มี ชีวิตที่ดีเลิศเลอ
ขอบคุณความรัก ความดีที่หล่อหลอม
ที่ส่งเสริมเติมไฟฝันให้ฉันเสมอ
* คงไม่มีวันนี้ ถ้าไม่มีเธอวันนั้น
เธอคือแสงที่ส่องทางให้เดิน
ผิดพลาดมากมายแค่ไหน อภัยให้ได้เสมอ
เพื่อเธอ ฉันจะไม่เดินหลงทาง
จากวันนี้ ทุกคืนและวันที่ผ่าน
จะทุกข์จะทรมาน ยากเย็นเพียงใด ฉันพร้อมจะทำทุกอย่าง
** จะอุทิศเพื่อการศึกษา จนวินาทีสุดท้าย
สร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ สู่เยาวชน-คนไทย
เพื่อจะตอบแทนเธอ สสว.
ซ้ำ (*), (**) เพื่อจะตอบแทนเธอ สสว.



เมื่อปี พ.ศ. 2549 บรรณาธิการได้รับไปสการ์ดจากเพื่อน สคว.รุ่น 6 ที่รับทุนโทเอกศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยมหิดล แจ้งข่าวไปศึกษาเพิ่มเติม และทำวิจัยที่ต่างประเทศ งาน วทร. ครั้งที่ 18 เพื่อนของเรากลับมาและพร้อมแล้วสำหรับการ “สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้”

วารสาร สคว. ปีที่ 2 ฉบับที่ 6 (มกราคม-มีนาคม 2551) **พิมพ์ครั้งแรก** มิถุนายน 2551 จำนวน 3,500 เล่ม **เจ้าของ** ชมรมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี **เว็บไซต์** www.krusmart.com **ที่ทำการ** เลขที่ 46 หมู่ที่ 10 ตำบลธาตุ อำเภอรตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ 32130 โทรศัพท์ 089-028-6327 **สนับสนุนการจัดทำโดย** สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.) **ที่ปรึกษา** ศ.ดร.สุรินทร์ พงศ์ศุภสมิทธิ, อ.นารี วงศ์สิโรจน์กุล, อ.ดวงสมร คต่องสารา, อ.อรรชร อินทวิชัย, อ.ปราณี สร้อยสัน, อ.สุประดิษฐ์ สะอาด, อ.มิตรชัย ค่างอก, อ.โสภณ แยมทองคำ, อ.พวงเพ็ญ บุญญภัทโร, ผอ.พัลลภ พัวพันธุ์ **บรรณาธิการ** ศักดิ์อนันต์ อนันตสุข **ผู้ช่วยบรรณาธิการ** รัสณา อนันตสุข **กองบรรณาธิการ** พิเชษฐ พิมพ์มหา, ว่องไว ธูอินทร์, ทองคำ อำไพ, ณัฐพล แสงทวี, กิตติชัย แผ่นจันทร์, กาญจนา คู่คำแดง, กาญจนา จันทร์พูน, เสาวรักษ์ บุญรักษ์ □ **สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้** ด้วยครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี □

“...ในยุคปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงทุกๆด้าน เช่น ในการศึกษา การทำงาน หรือแม้แต่การดำเนินชีวิตประจำวัน เขาชนทั้งหลายต้องเข้าไปมีส่วนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่เราควรรำลึกอยู่เสมอคือ ในการประกอบกิจการต่าง ๆ นั้น มักจะสำเร็จได้ยาก ถ้าทำโดยลำพังคนเดียว การได้รับการช่วยเหลือเกื้อกูลจากผู้อื่น ย่อมทำให้กิจการนั้นๆ สำเร็จได้ดี การช่วยเหลือคำจุนกัน จึงมีความสำคัญมาก...”

พระโอวาทสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ในพิธีเปิดโครงการเยาวชนสานภูมิปัญญาพัฒนาท้องถิ่น ครั้งที่ 1 ณ โรงเรียนนารีบุกุล จังหวัดอุบลราชธานี วันที่ 5-8 กรกฎาคม 2544



กิจกรรมพัฒนาเครือข่ายครู สวค. ในงาน วทร. ครั้งที่ 18 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากรฯ จ.นครปฐม



27 มีนาคม 2551 :: สาขา พสวท. และ สวค. จัดประชุมติดตามผลครุฑุณ สวค. ที่เข้าร่วมประชุมวิชาการ วทร. ครั้งที่ 18 และคณะกรรมการบริหารชมรมครู สวค. นำเสนอผลการดำเนินงานของชมรมในปี พ.ศ. 2550 และแผนพัฒนาเครือข่ายในปี พ.ศ. 2551



วทร.18 :: ครู สวค. ร่วมแสดงผลงานวิจัยแบบบรรยาย แบบโปสเตอร์และจัดนิทรรศการทางการศึกษา รวมกว่า 200 รายการ

วทร.18 :: กองบรรณาธิการวารสาร สวค. ประชาสัมพันธ์วารสารแก่เพื่อนครู สวค. ที่เข้าร่วมประชุมพัฒนาเครือข่าย



วทร.18 :: ครู สวค. ชมนิทรรศการและฝึกปฏิบัติการตามฐานการเรียนรู้ที่วิทยาการจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และหน่วยงานต่างๆ จัดแสดง ซึ่งคุณครูสามารถนำผลงานเหล่านี้ไป “ต่อยอด ถอดรหัส จัดการเรียนรู้ สู่นักเรียน” ของตนเองต่อไป

พิมพ์ที่ : บริษัท รุ่งธนเกียรติออฟเซ็ท จำกัด บริการสมาชิกโดย ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (สวคท.)