

ฉบับเดือนกรกฎาคม ๒๕๕๙



Having fun with variety of Students' Projects
โครงการมีมาก ไม่ยากอย่างที่คิด



- ๐๓ คุยกับบรรณาธิการ
- ๐๔ การเข้าร่วมนำเสนอโครงการงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โครงการ วมว. ในการประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเยาวชน (วทท. เพื่อเยาวชน)
- ๐๕ ผลการแข่งขันโอลิมปิกระดับชาติ ประจำปี ๒๕๕๘
- ๐๖ โครงการวิทยาศาสตร์ง่ายกว่าที่คิด... โดยครูวิทย์คิดสนุก กับอาจารย์จูน
- ๐๗ โครงการคณิตศาสตร์ ไม่ยากอย่างที่คิด
- ๐๘ ภาษาอังกฤษกับการทำโครงการ
- ๐๙ โครงการภาษาไทย...ทำอะไรกันดี?
- ๑๐ กิจกรรมในรั้วเสลา
- ๑๓ การหาคำตอบทางสังคมกับโครงการ
- ๑๔ การทำโครงการในวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
- ๑๕ โครงการทางด้านศิลปะ ดนตรีไทย ดนตรีสากล และนาฏศิลป์
- ๑๖ โครงการคอมพิวเตอร์ ทำได้ไม่ยากแค่เริ่มเรียนรู้
- ๑๗ สัมภาษณ์นายสิริวิชญ์ เอิบบุญญา อดีตประธานนักเรียนวาระปีการศึกษา ๒๕๕๘
- ๑๘ แนะนำบุคลากรใหม่ของโรงเรียน
- ๑๙ How about CERN ?

ที่ปรึกษา

รศ.ดร.อรุณี อ่อนสวัสดิ์ รศ.ศรีวิชัย วรรณประเสริฐ รศ.จรัญ พรหมสุวรรณ

บรรณาธิการ

อ.ประสรวงศ์ ตันติเสนาะ

กองบรรณาธิการ

อ.ประภาพร	แสงอนุศาสน์	อ.พันธ์ศิริ	เสนิงค์ ณ	อยุธยา	อ.ศิพร	อนันต์ธีระชัย
อ.ขวัญชัย	ศิริเวช	อ.อิสรพงศ์	คงเมือง		อ.ทวิสิน	อำนวยการพิมพ์วิไล
อ.วันทกาญจน์	เล็กกระจ่าง	อ.สุภิญญา	สายทน		อ.สาวิตรี	อ่อนทอง
อ.เศกสิทธิ์	อิมผึ้ง	อ.อัจฉิมา	เมืองชื่น		อ.รัฐพงษ์	โพธิ์รังสิยากร
อ.กาญจนา	อุทิศ	นางสาวประภัสสร	บำรุงดี		นางสาวพิริยา	วีระมาษา
นายยศวรรณ	บุญธรรม	นายวันเฉลิม	จันทร์ทรง			

Editor's Talk

สวัสดีผู้อ่านทุกท่านครับ

ด้วยโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร กำหนดให้ผู้เรียนทุกคนต้องทำโครงการ โดยจัดเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และเป็นรายวิชาสาระเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งนักเรียนบางส่วนอาจจะยังไม่เข้าใจว่า โครงการของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ นั้น นักเรียนสามารถสนใจทำโครงการเรื่องใดได้บ้าง วารสารกล้าเสลาฉบับนี้ จึงนำเสนอเกี่ยวกับโครงการของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ว่านักเรียนสามารถทำโครงการใด ขอบเขตใดได้บ้าง อันจะเป็นแนวทางจุดประกายให้นักเรียนเกิดความสนใจได้ประการหนึ่ง

ภาคการศึกษานี้ โรงเรียนได้รับคุณครูเข้ามาใหม่หลายคน เพื่อรองรับการขยายตัวของชั้นเรียนในอนาคต บางครั้งการแนะนำครูใหม่ในวารสารอาจไม่ทันการนัก ท่านผู้ปกครองอาจจะชี้ชวนให้นักเรียนดูป้ายทำเนียบบุคลากรบ้าง เพื่อฝึกให้นักเรียนได้รู้จักเป็นผู้มีความสังเกตมากขึ้น

ภาพกิจกรรมต่าง ๆ และรางวัลแห่งความสำเร็จของนักเรียน ยังมีมาให้ทุกท่านชื่นชมเช่นเคย

แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า สวัสดีครับ

วิสัยทัศน์

“เป็นโรงเรียนที่บ่มเพาะผู้เรียนให้มีจิตวิทยาศาสตร์ ถึงพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม เพื่อก้าวสู่ระดับโลก”

เอกลักษณ์

ศิลปวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต วิทย์ – คณิต เพื่อการเรียนรู้

อัตลักษณ์

กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกในทางสร้างสรรค์

การเข้าร่วมนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โครงการ รวมว. ในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเยาวชน (วทท.เพื่อเยาวชน)

เมื่อวันที่ ๑๐ - ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ นักเรียนโครงการ รวมว. ได้ส่งโครงการวิทยาศาสตร์เข้าร่วมในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเยาวชน(วทท.เพื่อเยาวชน) ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร โดยนำเสนอรูปแบบ Oral Presentation (ภาษาอังกฤษ) จำนวน ๓ กลุ่มโครงการ ได้แก่

๑. โครงการเรื่อง “การพัฒนาเครื่องอิเล็กโทรโฟรีซิสอย่างง่าย”(The Development of Simple Electrophoresis) โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา คือ รองศาสตราจารย์สมชาย กฤตพลวิวัฒน์ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ และดร.ร้อยโทหญิงสายศิริ มีระเสน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร นำเสนอโครงการโดย น.ส.พลอยไพลิน พฤกษ์เจริญ และน.ส.วรรณรดา แก้วทอง



๒. โครงการเรื่อง “ผลของสารสกัดจากถั่วลิสงต่อการสร้างเซลล์ไขมันและการสะสมไขมันในเซลล์เพาะเลี้ยงเซลล์ไขมันชนิด 3T3-L1 ของหนู” (Effect of peanut sprout Extract on mouse 3T3-L1 adipocyte proliferation.) โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธารทิพย์ บุญส่ง ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร นำเสนอโครงการโดย นายคชาพงศ์ มุสิกโปฏก และน.ส.ปิณุชาน์ เคลือบพวง

๓. โครงการเรื่อง “กำลังอัดและคุณสมบัติทางกายภาพของมอร์ตาร์ที่ผสมเถ้าแกลบและเถ้าขานอ้อย” (Compressive Strength and Physical Properties of Mortar containing Rice Husk and Sugarcane Bagasse Ashes.) โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ดร.ทงศักดิ์ โนไชยา ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร นำเสนอโครงการโดย น.ส.นายภาณุพงศ์ ตันติกุล และนายนาวีชัย เก่งพานิช



***** ขอแสดงความยินดีกับเพชรกล้าเสลาคนเก่งทุกคน *****

ผลการแข่งขันโอลิมปิกระดับชาติ ประจำปี ๒๕๕๘

นักเรียนโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวรคว้าเหรียญรางวัลโอลิมปิกระดับชาติ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘ ในสาขาวิชาต่างๆ ได้แก่ ชีววิทยา คณิตศาสตร์ ดาราศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เคมี และฟิสิกส์



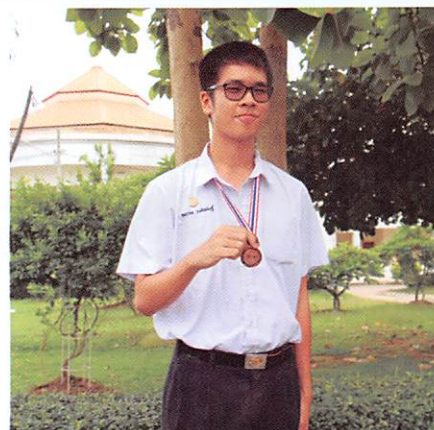
๑. นายสิรภพ ต่ายวัลย์ ศิษย์เก่าปีการศึกษา ๒๕๕๘
รางวัลเหรียญทองแดงชีววิทยาโอลิมปิกระดับชาติ ครั้งที่ ๑๓



๒. นายพันธกรณ์ รัตนโชติทีปกร
รางวัลเหรียญทองแดงคณิตศาสตร์โอลิมปิกระดับชาติ ครั้งที่ ๑๓



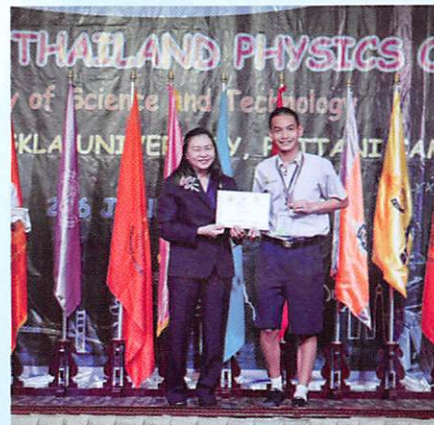
๓. นางสาวศกกลมาศ จินดารักษ์
รางวัลเกียรติคุณประกาศดาราศาสตร์โอลิมปิก ระดับชาติ ๑๓



๔. นายอนาวิน วงศ์สติษฐ์
รางวัลเหรียญทองแดงคอมพิวเตอร์โอลิมปิก ระดับชาติ ๑๒



๕. นายศิวัช ชูชื่นพฤกษาพันธ์
รางวัลเหรียญทองแดงเคมีโอลิมปิก ระดับชาติ ๑๒



๖. นายณัฐวัฒน์ อารยิกานนท์
รางวัลเหรียญเงินฟิสิกส์โอลิมปิก ระดับชาติ ครั้งที่ ๑๕



โครงการวิทยาศาสตร์ ข่ายกว่าที่คิด

เรียบเรียงโดย อาจารย์พันธ์ศิริ เสนิงค์ ณ อยู่ธยา

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์



สวัสดีค่ะเด็กๆ สาคิตมน.ทุกคน วารสารฉบับนี้จะมาชื่นชม และแสดงความยินดีกับพี่ๆ น้องๆ ที่ทุ่มเท และมีความมุ่งมั่นในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ พร้อมกับไปนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์แล้วได้รับรางวัลในงาน SCUIS Forum ครั้งที่ ๖ ทีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม กันมาอย่างน่าชื่นใจเลยทีเดียว เรามาดูกันว่ามีโครงการของใครกันบ้างเอ่ย...

รางวัลในการนำเสนอประเภท Poster Presentation

รางวัลระดับเหรียญเงิน

โครงการเรื่อง “การใช้สารสกัดแอนโทไซยานินจากธรรมชาติในการตรวจวัดโลหะหนักในน้ำ”

นำเสนอโครงการโดย นายแทนปฏิญญา โดยด่วน และนายสิริวิชญ์ เอิบบุญญา

รางวัลระดับเหรียญทองแดง

โครงการเรื่อง “การศึกษาการดูดซับเมทิลีนบลูด้วยเส้นใยคาร์บอนกัมมันต์จากใบสับปะรด

นำเสนอโครงการโดย น.ส.กิริมา ผาคำ และนายมินทร์ แก้วขาว

โครงการเรื่อง “ผลของโคชิซินที่มีต่อพรมมิ”

นำเสนอโครงการโดย น.ส.ศ.ไพศดา สุริยะพงษ์

โครงการเรื่อง “การพัฒนารองเท้าแบบมีระบบชาร์ตไฟแบตเตอรี่ขณะทำการเดิน”

นำเสนอโครงการโดย นายชัยอนันต์ ไสละบาท และนายภูมิ อรรถธิตินัย

โครงการเรื่อง “การพัฒนาประสิทธิภาพของเซลล์แสงอาทิตย์ ด้วยระบบรวมแสงและหล่อเย็น”

นำเสนอโครงการโดย น.ส.ณัฐชา เสียงพานิช และนายณันทพงศ์ ปันลี



รางวัลในการนำเสนอประเภท Oral Presentation

รางวัลระดับเหรียญทอง

โครงการเรื่อง “การพัฒนาเครื่องอิเล็กทรอนิกส์โซลาร์อย่างง่าย”

นำเสนอโครงการโดย น.ส.พลอยไพลิน พงษ์เจริญ และน.ส.วรรณรดา แก้วทอง

โครงการเรื่อง “กำลังอัดและคุณสมบัติทางกายภาพของมอร์ตาร์ที่ผสมเถ้าแกลบและเถ้าขานอ้อย”

นำเสนอโครงการโดย นายภาณุพงศ์ ตันติกุล และนายนาเวีย เก่งพานิช

รางวัลระดับเหรียญเงิน

โครงการเรื่อง “ฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แอลฟาไกลูโคซิเดสด้วยสารสกัดจากเอื้องหมายนา”

นำเสนอโครงการโดย น.ส.ภรภัทร ปัญญาวานิช และน.ส.วศินา หิรัญรัมย์

โครงการเรื่อง “ผลของสารสกัดจากถั่วลิสงต่อการสร้างเซลล์ไขมันและการสะสมไขมันในเซลล์เพาะเลี้ยงเซลล์ไขมันชนิด 3T3-L1 ของหนู”

นำเสนอโครงการโดย นายคชาพงศ์ มุสิกโปฏก และน.ส.ปัญชาน์ เคลือบพวง

โครงการเรื่อง “การทดสอบการย่อยสลายพลาสติกพอลิไวนิลคลอไรด์โดยแบคทีเรียในดิน”

นำเสนอโครงการโดย น.ส.ชญานิชษฐ์ สติถย์อยู่ และน.ส.วฤณ ประเสริฐสิน



เด็กๆ เห็นรีเปล่าว่าการทำโครงการไม่ใช่เรื่องยากอย่างที่คิด ขอมีความมุ่งมั่น ทุ่มเท หมั่นเข้าพบหาอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่ตลอดเวลา สิ่งเหล่านี้แหละก็ทำให้โครงการวิทยาศาสตร์ของพวกเขาผ่านพ้นไปด้วยดี และที่สำคัญเมื่อเราทำเสร็จแล้วอย่าเก็บไว้ดูคนเดียววนะคะ เราต้องมีการนำเสนอเผยแพร่โครงการของเราให้คนอื่น ๆ ได้เห็นในสิ่งที่เราทำ แล้วมีประโยชน์มากมายเพียงใด เพื่อนำไปสู่การพัฒนาของประเทศต่อไป เพราะฉะนั้นเด็ก ๆ รู้แล้วว่าควรทำโครงการอย่างไรให้สนุก กันเรามาร่วมลุย คิดค้นที่จะทำโครงการกันเลยดีกว่านะคะ



เรียบเรียงโดย ดร.ทิพวรรณ ธรรมารัตน์

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ



“โครงการคณิตศาสตร์ ใฝ่ยากอย่างที่คิด”

นักเรียนมักจะมองว่าการทำโครงการคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่ยากและไม่น่าสนใจ มองภาพไม่ออกไม่สามารถทดลองให้เห็นเป็นรูปธรรมได้ ซึ่งแท้จริงแล้วการทำโครงการทุกสาขามีจุดเริ่มต้นเช่นเดียวกันคือ การเกิดปัญหาหรือคำถามในสิ่งที่สนใจและอยากทราบคำตอบของสิ่งที่สนใจนั้น โครงการคณิตศาสตร์ก็เช่นเดียวกันหากนักเรียนเกิดปัญหาหรือคำถามเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวน สมการทางคณิตศาสตร์ แนวทางการพิสูจน์ทฤษฎีต่างๆ รวมถึงการสำรวจ สอบถาม ประเมินเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นของกลุ่มคนที่สนใจ นักเรียนก็สามารถทำโครงการเพื่อหาทดลองหาคำตอบของสิ่งต่างๆ เหล่านั้นได้ ซึ่งพอลงมาถึงตรงนี้นักเรียนก็คงจะมีเสียงบ่นหรือเสียงคำในใจไม่น้อยว่านั่นแหละคือ สิ่งที่ยากมากสำหรับผู้ที่ไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ นั่นอาจเป็นเพราะนักเรียนยึดติดกับเนื้อหาที่เรียนคณิตศาสตร์จนเกินไป จนลืมไปว่าการทำโครงการเป็นสิ่งที่เราสามารถทำนอกกรอบที่มีเป็นการค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งใหม่ๆ หากนักเรียนได้มาทดลองทำโครงการคณิตศาสตร์จริงๆ อาจจะไม่มีความยากของเนื้อหาไปเลย และสนุกกับการหาคำตอบของปัญหาที่พบ แล้วยังมีความท้าทายอยากรู้ต่อไปอีกว่าถ้าเปลี่ยนรูปแบบของปัญหาใหม่คำตอบที่ได้จะเป็นเช่นเดิมหรือไม่ เช่นเดียวกับศิษย์เก่าโรงเรียนมัธยมสาธิตฯ ของเรา ๓ คนนี้ ได้แก่ นายปัทมวิรุณ ไข่มุกข์ นายสมญ พรหมพิทักษ์ และ นายกรกฤษ พรพฤตพันธ์ ที่สนุกกับการทำโครงการคณิตศาสตร์ เรื่อง “การศึกษาความสัมพันธ์ของผลรวมกำลังสองของคู่สันพีระมิดฐาน 2n เหลี่ยม (The Study of Relationship between Square Summation of A 2n-edged Pyramid)” จนไปคว้ารางวัลต่างๆ มากมาย

- อันดับ ๒ การแข่งขันโครงการคณิตศาสตร์ ในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๕๖ ณ กรุงเทพมหานคร
- รองชนะเลิศอันดับ ๒ การแข่งขันโครงการวิทยาศาสตร์ ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ประจำปี ๒๕๕๖ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- ผ่านเข้ารอบสุดท้ายในการประกวดโครงการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ ๑๕ (YSC 2013) ณ กรุงเทพมหานคร



ซึ่งขณะทำโครงการพวกเขามีความสุขที่จะค้นคว้าและหาคำตอบในสิ่งที่อยากรู้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนประสบความสำเร็จในการทำโครงการครั้งนี้อย่างภาคภูมิใจ สุดท้ายนี้อยากเชิญชวนนักเรียนมาทำโครงการคณิตศาสตร์เพื่อหาคำตอบในสิ่งที่อยากรู้กันเถอะค่ะ

เรียบเรียงโดย อาจารย์วันทกาญจน์ เล็กกระจ่าง

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



ภาษาอังกฤษกับการทำโครงการ

บทความครั้งนี้ขออนุญาตเขียนเป็นภาษาไทยนะคะ เพื่อผู้อ่านจะได้เข้าใจชัดเจนขึ้นว่าภาษาอังกฤษกับการทำโครงการวิทยาศาสตร์มันเป็นอย่างไรมาก่อน และสามารถนำภาษาอังกฤษไปประยุกต์กับการทำโครงการได้ลักษณะใดบ้าง ผู้อ่านทั้งหลายมักมองว่าการทำโครงการจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยี แต่พอมักเรียนอยากทำโครงการด้านภาษาอังกฤษบ้างมุ่มมองของนักเรียนส่วนใหญ่มักจะมีเพียงการแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยหรือไม่ก็แปลจากบทอ่านภาษาไทยให้เป็นภาษาอังกฤษ ในฐานะผู้เขียนเป็นครูสอนวิชาภาษาอังกฤษขอให้ผู้อ่านเปลี่ยนทัศนคติใหม่ว่าหลักการแปลไม่ว่าจะภาษาใดก็ตามนั้นจัดเป็นศาสตร์ความรู้ที่ยากมาก เพราะตัวเราเองแม้เป็นคนไทยพูดภาษาไทย หลายต่อหลายครั้งเมื่อเราอ่านบทความภาษาไทยหรือคำกลอนต่างๆ เราเองยังแปลไม่เข้าใจเลย แล้วยิ่งเป็นภาษาอังกฤษด้วยแล้วมันจะยากขนาดไหน ดังนั้นขอให้ตระหนักไว้ว่าการทำโครงการด้านภาษาอังกฤษเรื่องการแปลเป็นเรื่องที่ยากเกินไป อย่างไรก็ตามหากมีผู้อ่านที่เป็นนักเรียนยังสนใจการทำโครงการเกี่ยวกับภาษาอังกฤษอยู่ ผู้เขียนมีมุมมองใหม่ๆสำหรับผู้สนใจทำโครงการด้านนี้โดยมาจากประสบการณ์ที่มีนักเรียนมาขอให้เป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการ ณ ปัจจุบันมีนักเรียนระดับชั้น ม.๒ อยู่สองกลุ่มที่ครูผู้เขียนเป็นที่ปรึกษาการทำโครงการ กลุ่มแรกเป็นการศึกษาลักษณะประโยคภาษาอังกฤษ อีกกลุ่มศึกษาเรื่องประเภทของคำคุณศัพท์ สองกลุ่มนี้ศึกษาจากหนังสืออ่านนอกเวลาภาษาอังกฤษเหมือนกัน วิธีการทำโครงการนี้มีขั้นตอนครบถ้วนตามลักษณะโครงการวิทยาศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นการทดลอง ผลการทดลอง สรุปผลการทดลอง สองกลุ่มนี้ทำโครงการภาษาอังกฤษก็จริงแต่ตั้งอยู่บนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ทุกอย่าง ผู้อ่านอาจสงสัยว่าจะไปทดลองได้อย่างไรในเมื่อศึกษาจากหนังสืออ่านนอกเวลา การทดลองมาจากการที่ไปอ่านหนังสือเล่มนั้นและระบุประเภทประโยคหรือคำคุณศัพท์นั่นเอง ก่อนการทดลองนี้ทั้งสองกลุ่มศึกษาจากการอ่านเยอะมากเพื่อจะได้เข้าใจในระหว่างการทดลอง ส่วนสรุปผลการทดลองคือการสรุปผลจำนวนลักษณะประโยคและคำคุณศัพท์นั่นเอง แต่ถ้าถามถึงว่าถ้าอยากทำแบบสอบถามเกี่ยวกับภาษาอังกฤษได้หรือไม่ การทำโครงการก็มีมาจากการทำแบบสอบถามเหมือนกัน เช่นการทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามผู้ค้าขายที่มีอาชีพเกี่ยวข้องกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ขณะนี้มัยนักเรียนกำลังลงมือทำโครงการเรื่องนี้อยู่ หรือไม่นักเรียนอาจทำแบบสอบถามที่สอบถามเรื่องการอ่านภาษาอังกฤษ การใช้คำคุณศัพท์ หรืออะไรก็ตามที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาอังกฤษของตัวผู้สนใจก็ได้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาด้านการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เช่น tense ก็ได้ โดยทำออกมาในลักษณะการหาแบบทดสอบที่น่าเชื่อถือแล้วนำไปทดลองกับกลุ่มผู้ใช้งานที่เราสนใจศึกษา อาจศึกษาว่ามีผู้ใช้งานอย่างถูกต้องมากน้อยแค่ไหน หรือไม่ก็ศึกษาว่าผู้ใช้งานมักทำผิดด้านใดมากที่สุดก็ได้ เมื่ออ่านมาถึงจุดนี้นักเรียนที่เป็นผู้อ่านบางคนอาจไม่อยากทำโครงการตามที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้เพราะไม่ถนัด ไม่อย่างนั้นหากสนใจด้านการดูหรือวาดภาพก็สามารถทำสมุดภาพจากหนังสือภาษาอังกฤษที่สนใจก็ได้ ทำออกมาเป็นเชิงสมุดภาพที่มีข้อความ เป็นภาษาอังกฤษ แต่ต้องคำนึงว่าต้องไม่เคยมีใครทำหรือศึกษาเรื่องเหล่านี้มาก่อน เพราะการทำโครงการไม่ว่าจะศาสตร์ใด

ก็ตามต้องมาจากความคิดของตนเองที่ไม่เคยซ้ำใครมาก่อน เขียนเล่ามาถึงจุดนี้ก็หวังว่าจะมีการเปลี่ยนทัศนคติ

เรื่องการทำโครงการว่าไม่จำเป็นต้องเป็นโครงการวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษก็สามารถทำโครงการได้

เช่นเดียวกัน และถ้าคิดจะทำโครงการภาษาอังกฤษด้านการแปลให้ตัดความคิดนี้ทิ้งไปเลย

(เพราะยากสุดๆ) ภาษาอังกฤษมีมากมายหลายประเด็นที่จะเลือกมาทำโครงการได้

ขอให้เลือกสิ่งที่เราชอบหรือถนัด ภาษาอังกฤษกับการทำโครงการ

ก็จะไม่ใช่เรื่องยากเลยล่ะ



เรียบเรียงโดย อาจารย์ประเสริฐศักดิ์ ดันดีเสนาะ
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

โครงการภาษาไทย... ทำอะไรกันดี?

จากประสบการณ์ที่ผู้เขียนสอนหนังสือที่โรงเรียนนี้ มา ๑๐ ปี พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจว่า หากจะต้องทำโครงการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนจะทำอะไรได้บ้าง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนไม่ได้ตั้งใจจะทำโครงการภาษาไทยตั้งแต่แรก แต่ด้วยข้อกำหนดเรื่องอาจารย์ที่ปรึกษาที่รับนักเรียนได้จำกัด ทำให้นักเรียนหลายคนต้องพลาดหวังจากโครงการวิทยาศาสตร์มาเลือกทำโครงการภาษาไทยแทน

อันที่จริงแล้ว โครงการภาษาไทยสามารถทำได้หลากหลาย ดังที่ผู้เขียนมักบอกกับนักเรียนที่มาให้ผู้เขียนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาเสมอว่า “โครงการภาษาไทย ไม่ยาก...แต่เยอะ” เยอะในที่นี้หมายถึงจำนวนปริมาณบางเรื่องที่ย่อย หรือรายละเอียดบางอย่างที่เยอะก็ได้ ตามประสาครุภาษาไทยที่ขึ้นชื่อว่าเป็นผู้ละเอียดถี่ถ้วนรวมถึงจู้จุกจิกที่สุดในบรรดาครูทุกกลุ่มสาระ

นักเรียนบางคนเริ่มทำโครงการภาษาไทย จากบทเรียนวรรณคดีที่นักเรียนได้เรียนในชั้นเรียน เช่น พืชในกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง สัตว์ในกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง โครงการสองเรื่องนี้เป็นโครงการภาษาไทยเรื่องแรก ๆ ทำให้เกิดกลุ่มโครงการพืชและสัตว์ในวรรณคดีตามมาอีกมากมาย อาทิ พืชในพรรณพฤกษา สัตว์ในสัตว์วิเศษ

นอกจากนี้นักเรียนบางคนที่มีความสามารถในการวาดภาพ รวมถึงภาพการ์ตูน ก็เห็นว่า การนำเสนอวรรณคดีตามบทเรียนในรูปแบบสมุดภาพ หรือการ์ตูนทำให้เข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่ายขึ้นเกิดเป็นโครงการ สมุดภาพสำนวนไทยจากสุภาษิตพระร่วง สมุดภาพจากเนื้อหาศิลาจารึกหลักที่ ๑ ด้านที่ ๑ เป็นต้น

นักเรียนบางคนเริ่มทำโครงการภาษาไทยจากสิ่งที่ตนเองชอบ เช่น นักเรียนชอบอ่านการ์ตูน และเห็นว่าการ์ตูนเรื่องโดราเอมอนมีคุณค่าทางด้านความรู้ เกิดเป็นโครงการ คุณค่าทางด้านความรู้ในการ์ตูนโดราเอมอนตอนพิเศษ

โครงการภาษาไทยบางเรื่องก็สามารถอิงกับเนื้อหาเชิงวิทยาศาสตร์ได้ เช่น การศึกษากลุ่มดาวในสรรพสิทธิ์คำฉันท์ ที่ศึกษากลุ่มดาวในวรรณคดีเรื่องดังกล่าว ว่าเป็นกลุ่มดาวใดตามหลักดาราศาสตร์สากล

ด้วยเนื้อที่อันจำกัดทำให้ไม่สามารถยกตัวอย่างโครงการได้หมด แต่ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยทุกท่านยินดีให้คำปรึกษาด้านโครงการแก่นักเรียนแน่นอน ทั้งนี้ทั้งนั้น เราอยากให้โครงการเป็นสิ่งที่เกิดจากความสนใจของนักเรียนอย่างแท้จริง นักเรียนสนใจเรื่องอะไรก็มาปรึกษาครู ครูทุกท่านจะเป็นผู้ชี้ช่องทางให้ได้ว่า นักเรียนควรจะเดินต่อไปในทิศทางใด หรือควรจะเลี้ยวหาทางเดินใหม่ รวมถึงอย่าลืมว่า “โครงการภาษาไทย ไม่ยาก...แต่เยอะ”

โครงการหลอมจิตลูกสมเด็จพะพระนเรศวรมหาราชและพิธีไหว้ครู



เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๙ โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ จัด โครงการหลอมจิตลูกสมเด็จพะพระนเรศวรมหาราชและพิธีไหว้ครู เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความกตัญญูทวดที่ต่อครู นอกจากนี้ยังมีพิธีประดับเข็มสมเด็จพะพระนเรศวรมหาราชแก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ เพื่อสร้างขวัญกำลังใจและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างศิษย์กับครูอีกด้วย

โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ จัดโครงการศึกษาดูงานและอบรม เชิงปฏิบัติการการสร้างนวัตกรรม ประจำปี ๒๕๕๙



เมื่อวันที่ ๒๔ - ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๙ โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ จัดโครงการศึกษาดูงานและอบรมเชิงปฏิบัติการการสร้างนวัตกรรม ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๙ โดยนำนักเรียนโครงการ รวม. ชั้น ม.๔ ทศนศึกษาบริษัทน้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด จังหวัดกำแพงเพชร นอกจากนี้ นักเรียนได้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “เทคนิคพื้นฐานในงานนิเวศวิทยาศาสตร์” ณ โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ เพื่อจุดประกายความคิดในการสร้างนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ของตนเอง

พิธีลงนามบันทึกความร่วมมือ (MOU)ภายใต้โครงการ “ต้นกล้า การออม”



เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๓.๐๐ น. ศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ จินายน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นประธานในพิธีลงนามบันทึกความร่วมมือ (MOU) ภายใต้โครงการที่มีชื่อว่า “ต้นกล้า การออม” ระหว่างกองทุนการออมแห่งชาติ (กอช.) ธนาคารออมสิน และโรงเรียนมัธยมสาธิตฯ เพื่อเสริมสร้างวินัยการออมให้นักเรียนรู้จักการบริหารจัดการเงินเพื่อใช้ในยามชรา

กิจกรรมทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษา ณ โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร



เมื่อวันศุกร์ที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๔.๐๐ น. โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ ร่วมกับชมรมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมัธยมสาธิตฯ จัดให้มีการทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษาขึ้น โดยมีผู้บริหาร สมาชิกชมรมผู้ปกครองและครูโรงเรียนมัธยมสาธิตฯ ผู้ปกครองนักเรียน บุคลากรและนักเรียน เข้าร่วมพิธีทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษา จำนวน ๙๐๐ คน

โครงการถวายเทียนพรรษา ประจำปี ๒๕๕๙



เมื่อวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๙ นี้ โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวรจัดกิจกรรมถวายเทียนพรรษา ประจำปี ๒๕๕๙ ณ วัดหนองบัว จังหวัดพิษณุโลก เพื่อปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้แก่ นักเรียน อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาแหล่งเรียนรู้มุ่งเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงคุณธรรมจริยธรรมที่ดีงามให้แก่ นักเรียนโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

โครงการมัธยมสาธิตฯ เชิดชู รั้วคุณค่าภาษาไทย



โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ จัดโครงการมัธยมสาธิตฯ เชิดชู รั้วคุณค่าภาษาไทย ระหว่างวันที่ ๒๘ - ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนแสดงออกในทางศิลปะการใช้ภาษาและทักษะต่างๆ เกี่ยวกับภาษาและวรรณคดี จึงได้จัดกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ การจัดนิทรรศการ การประกวดแข่งขัน การคัดลายมือ ประกวดแข่งขันการอ่านฟังเสียงร้อยแก้ว ประกวดแข่งขันวาดภาพประกอบคำประพันธ์ และการแสดงละครสี่นิ้ววรรณคดีของนักเรียน ชั้น ม.๓ กิจกรรมครั้งนี้ได้รับความสนใจจากนักเรียนระดับชั้นต่างๆ จำนวนมาก

โครงการ English on Science



โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ จัดโครงการ English on Science ระหว่างวันที่ ๒๙ - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ณ โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ โรงแรมสุโขทัยเฮอริเทจ รีสอร์ท และอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย เป็นกิจกรรมค่ายภาษาอังกฤษที่เปิดโอกาสให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ได้ฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษในการสื่อสาร

ค่ายพัฒนาการเรียนรู้ สู่สังคม ของนักเรียนชั้น ม.๖.๕ (โครงการ วมว.) ประจำปี ๒๕๕๙



เมื่อวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๙ โครงการ วมว. โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ จัดโครงการค่ายพัฒนาการเรียนรู้ สู่สังคม ของนักเรียนโครงการ วมว. ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖.๕ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๙ เพื่อให้นักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ ได้มีโอกาสเผยแพร่นวัตกรรม และถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในเขตพื้นที่การศึกษา ที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ

วันคล้ายวันสถาปนาโรงเรียน



โรงเรียนมัธยมสาธิตฯ จัดโครงการวันคล้ายวันสถาปนาโรงเรียนในวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ ครบรอบ ๑๑ ปี โดยจัดให้มีพิธีบวงสรวงองค์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช พิธีไหว้พระพุทธรูปศิลาามงคล และพิธีถวายเครื่องสังเวยศาลเจ้าที่โรงเรียน เพื่อให้บุคลากรและนักเรียนได้ร่วมทำบุญประจำปีร่วมกัน



เรียบเรียงโดย อาจารย์รัฐพงษ์ โพธิ์รังสียากร

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

การหาคำตอบทางสังคมกับโครงการ

โครงการเป็นวิธีการหาคำตอบที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้ของผู้ที่อยากจะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งที่ยังสงสัยและอยากหาคำตอบให้ลึกซึ้ง ชัดเจน หรือต้องการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยใช้ทักษะกระบวนการและปัญหาหลายๆ ด้าน มีวิธีการหาคำตอบอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนต่อเนื่อง มีการวางแผนการหาคำตอบอย่างละเอียด แล้วลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้จนได้ข้อสรุปหรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

ก่อนที่จะเร้าจะพูดถึงการทำโครงการในรายวิชาสังคมศึกษา ขอทำความเข้าใจก่อนนะครับว่า ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมนั้น ได้มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น ๕ สาระการเรียนรู้ คือ สาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ โดยทั้ง ๕ สาระการเรียนรู้ที่กล่าวมานี้ หลายๆ คน มักพุ่งเป้าไปที่การทำโครงการในสาระการเรียนรู้ประวัติศาสตร์เพียงเท่านั้น เพราะหลักการคล้ายกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่เรียนกันในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ และ ๒ ทุกครั้ง มักจะได้ยินคำพูดติดปากของนักเรียนที่มาติดต่อขอคำโครงการว่า “อยากทำเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ครับ/ค่ะ” แต่พอถามกลับไปว่าอยากทำเกี่ยวกับอะไร ช่วงเวลาไหน ก็มักจะได้คำตอบคล้ายๆ กันว่า “อยุธยา/สุโขทัย/ประวัติศาสตร์สากล” แล้วทุกครั้งก็ต้องมานั่งอธิบายกันว่า การทำโครงการนั้นไม่จำเป็นต้องทำเรื่องกว้าง ให้ทำเรื่องเฉพาะเจาะจงไปเลย แล้วไม่ใช่จะทำเพียงแค่อ่านหนังสือแล้วสรุปเป็นการทำรายงาน ซึ่งนั่นไม่ใช่โครงการ การทำโครงการนั้นจะต้องได้สิ่งมากกว่าการตัดแปะ-เรียบเรียงเนื้อหาหรือข้อมูลขึ้นมาใหม่ ต้องออกมาในรูปแบบของนวัตกรรม หรือผ่านกระบวนการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลแล้ว

โครงการของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เราสามารถทำโครงการได้ในทุกสาระการเรียนรู้ เพราะวิชาสังคมศึกษานั้น เป็นรายวิชาที่ศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันของทุกคน ทุกสาระการเรียนรู้สามารถบูรณาการกันได้ เช่น โครงการการศึกษาลวดลายบนถ้วยชามสังคโลกในสมัยสุโขทัย โครงการการศึกษาพุทธประวัติจากพุทธลักษณะพระพุทธรูปประจำวันเกิด โครงการการศึกษาเปรียบเทียบวัฒนธรรมการดื่มชาของประเทศจีน ประเทศญี่ปุ่น และประเทศอังกฤษ โครงการการสร้างสมุดภาพของบุคคลสำคัญที่ปรากฏบนธนบัตรประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โครงการการสร้างสมุดภาพบุคคลสำคัญที่ปรากฏบนชื่อถนนในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก โครงการการศึกษาสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ที่ส่งผลกับการแต่งกายของคนไทยสี่ภาค โครงการการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการตั้งศาลพระภูมิในวิถีชาวไทยกับการตั้งเจดีย์ในวิถีชาวจีน โครงการการศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายของประชาชน ชุมชนมหาจักรพรรดิ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก และยังสามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นได้ด้วย เช่น โครงการ

การสร้างบทเพลงช่วยจำชื่อเมืองหลวงของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โครงการการศึกษาเปรียบเทียบวัฒนธรรมของกลุ่มประเทศอาเซียน นำเสนอโดยการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ซึ่งเป็นการบูรณาการรายวิชาอื่นได้อีกด้วย คือ รายวิชาคอมพิวเตอร์ ดนตรี ศิลปะ และภาษาไทย เป็นต้น



เรียบเรียงโดย อาจารย์ขวัญชัย ศิริเวช
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศึกษาและพลศึกษา



การทำโครงการในวิชา

สุขศึกษาและพลศึกษา

การทำโครงการในวิชาสุขศึกษาและพลศึกษานักเรียนหลายคนคงมองข้ามเพราะไม่รู้ว่าจะทำเรื่องเกี่ยวกับอะไรมาดูตัวอย่างโครงการวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

โครงการ : การสำรวจอาหารจากร้านค้า

ประเภทโครงการ : ประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาในการทำโครงการ : ๑ - ๒ เดือน

วิธีทำ ๑. สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร ๒ ชนิด หลากหลายยี่ห้อ จากร้านค้าต่างๆเพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

ตัวอย่าง อาหาร ๒ ชนิด ในหลากหลายยี่ห้อ

ชนิดของอาหาร ปลากระป๋อง บุ่มบุ่ม,ปลาอิม,สามแม่ครัว ฯลฯ

น้ำมันถั่วเหลือง กุ้ง,องุ่น,มรกต ฯลฯ

๒. สังเกตและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ

- ข้อมูลบนฉลากของอาหาร เช่น ปริมาณของอาหาร ส่วนประกอบคุณค่าทางโภชนาการ

- ราคาของอาหารแต่ละชนิด และแต่ละยี่ห้อ

- ข้อมูลที่สังเกตได้ เช่น ภาชนะที่บรรจุ

- เปรียบเทียบอาหารแต่ละชนิดจากยี่ห้อต่างๆ เพื่อนำมาตัดสินใจว่าจะเลือกซื้ออาหารยี่ห้อใด

นำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบรายงานป้ายนิเทศ

ตัวอย่างโครงการวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา บูรณาการจิตอาสา

โครงการ : รักชุมชน

ประเภทโครงการ : ประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล

จุดประสงค์ : เพื่อให้ให้นักเรียนมีจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมรอบตัวโดยเริ่มจากโรงเรียนและชุมชน

งาน - แบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มออกสำรวจสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงเรียนชุมชนรอบๆโรงเรียน

- แต่ละกลุ่มช่วยกันทำความสะอาดบริเวณโรงเรียนและชุมชนรอบๆโดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบของแต่ละกลุ่ม

- แต่ละกลุ่มเขียนคำขวัญที่เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามบริเวณต่างๆของโรงเรียน

และชุมชน

- แบ่งกลุ่มช่วยกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อม แล้วนำมาจัดทำป้ายนิเทศให้ความรู้ใน

โรงเรียนและชุมชน

หัวข้อโครงการ

สำรวจเรื่อง สถิติของผู้ป่วยเกี่ยวกับระบบประสาท,ระบบสืบพันธุ์,และระบบต่อมไร้ท่อในโรงพยาบาลของชุมชนการศึกษา
ค้นคว้า พฤติกรรมของบุคคลที่ส่งผลเสียต่อระบบประสาท,ระบบสืบพันธุ์,และระบบต่อมไร้ท่อ สำรวจ พฤติกรรมของบุคคลที่ส่งผล
ต่อการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต,ระบบหายใจ,ระบบย่อยอาหาร,และระบบขับถ่ายปัสสาวะ สำรวจ ท่าทางและการ
เคลื่อนไหวร่างกายของนักเรียนในชั้นเรียน(ชั้นเรียนของนักเรียน)และแนวทางการปรับปรุงและสร้างบุคลิกภาพที่ดี

อ้างอิงหนังสือสุขศึกษาและพลศึกษา ม ๔ - ๖ (วัฒนาพานิช สำราญราษฎร์)

อ้างอิงหนังสือสุขศึกษาและพลศึกษา ม ๑ - ๓ (อักษรเจริญทัศน์ อจท.จำกัด)

โครงการทางด้านศิลปะ: ดนตรีไทย ดนตรีสากล และนาฏศิลป์

โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นโรงเรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และภาษาที่ ๒ จึงมีนักเรียนน้อยคนนักที่จะนิยมทำโครงการทางด้านหมวดศิลปะ วันนี้ทางหมวดศิลปะ จึงจะขอ นำเสนอหัวข้อโครงการให้กับนักเรียนที่สนใจที่จะทำโครงการทางด้านหมวดศิลปะ



ตัวอย่าง โครงการทางด้านนาฏศิลป์ /ดนตรีไทย/ศิลปะ/ดนตรีสากล

- การศึกษารูปแบบการแสดงรำกลองยาวบ้านแสงดาว
- อ. เมืองจังหวัดพิษณุโลก
- อัตลักษณ์การรำมังคละ วงประโยชน์ ลูกพลับ
- การประดิษฐ์เครื่องดนตรีไทยแบบลดต้นทุน
- การเขียนโปรแกรมเลียนแบบเสียงดนตรีไทย
- การศึกษาดนตรีพื้นบ้านในจังหวัดพิษณุโลก
- การประดิษฐ์ของใช้จากกระดาษ
- การทำงานศิลปะจากใยพืช
- ละครแก้บน กรณีศึกษา ละครแก้บน วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดพิษณุโลก
- การย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ
- การประดิษฐ์เครื่องดนตรีสากลอย่างง่าย
- การสำรวจแนวเพลงที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่น
- การทำสื่อเสียงดนตรีจากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์



ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับนักเรียนที่มีความสนใจในการศึกษาโครงการ หากมีความสนใจในการทำโครงการกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีหนังสือแนะนำโครงการมากมาย เช่น



กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ขอให้นักเรียนทุกคนสนุกกับการทำโครงการนะครับ



โครงการคอมพิวเตอร์ ทำได้ไม่ยากแค่เริ่มเรียนรู้

การทำโครงการของนักเรียนในปัจจุบันมีหลากหลายประเภท โดยวิชาที่นักเรียนจะได้เรียนเบื้องต้นคือ การทำโครงการวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาตามกระบวนการและหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นพื้นฐานของการทำโครงการในสาขาอื่นๆ ด้วย เช่น โครงการทางด้านภาษาศาสตร์ โครงการคณิตศาสตร์ โครงการเกษตร โครงการคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ดังนั้น หากนักเรียนมีความรู้พื้นฐานจากการเรียนวิชาโครงการวิทยาศาสตร์แล้ว ก็เป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของการทำโครงการในสาขาอื่นๆ ด้วย

ในปัจจุบันด้วยความก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้นักเรียนหลายคนสนใจทำโครงการทางด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้น เพราะเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้กับชีวิตประจำวันของนักเรียน และสามารถนำมาใช้ในการสนับสนุนเนื้อหาของรายวิชาอื่นๆ ได้อีกด้วย ดังนั้นเรามาทำความรู้จักกับโครงการคอมพิวเตอร์กันครับ

หากนักเรียนสนใจที่จะทำโครงการคอมพิวเตอร์ ต้องรู้จักก่อนว่าโครงการคอมพิวเตอร์นั้นมีกี่ประเภท เวลาทำโครงการจะได้ทราบว่าจะอยู่ในขอบเขตของโครงการคอมพิวเตอร์หรือไม่ โดยโครงการคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งได้ ๕ ประเภท ดังนี้

๑. โครงการพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา เป็นการสร้างสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ทั้ง online offline โดยจะพัฒนาในรูปแบบของ e-learning m-learning e-book ใช้ในอุปกรณ์ใดก็ได้ โดยจะประกอบด้วยเนื้อหาสาระวิชาในรูปแบบของ Multimedia แบบทดสอบ การวัดและประเมินผล หรืออาจรวมถึงสถิติการใช้งานต่างๆ เป็นต้น

๒. โครงการพัฒนาเครื่องมือ โดยจะอยู่ในรูปแบบของซอฟต์แวร์ เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบ ซอฟต์แวร์สำหรับการตกแต่งภาพ ซอฟต์แวร์สำหรับการประมวลผลคำ โดยจะใช้ซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นสำหรับการทำงานผลิตภัณฑ์ต่างๆ

๓. โครงการจำลองทฤษฎี เป็นการนำโครงการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจำลองหลักการที่คิดขึ้น หรือจำลองทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว โดยอาจสร้างออกมาในรูปแบบของโปรแกรมที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลประกอบกราฟิก หรือในรูปแบบของแผนภูมิ หรือจำลองการทำงานออกมาเป็นหุ่นยนต์ หรืออุปกรณ์ก็ได้

๔. โครงการประยุกต์ใช้งาน เป็นโครงการที่พัฒนาซอฟต์แวร์ซอฟต์แวร์สำหรับการประยุกต์ใช้งาน เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับห้องสมุด ซอฟต์แวร์สำหรับการรับส่งเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ทางการแพทย์ โดยในปัจจุบันนิยมพัฒนาในรูปแบบของ Web application หรือ Mobile Application

๕. โครงการพัฒนาเกม เป็นโครงการที่ผู้ทำโครงการต้องมีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงควรสอดแทรกความรู้คู่ความสนุกไปด้วย แบบ Edutainment มีทั้งความรู้และความสนุก โดยผู้ทำโครงการต้องสร้างกฎเกณฑ์ การให้คะแนน จุดมุ่งหมายลงในเกมที่พัฒนาขึ้นมาด้วย

ขั้นตอนการทำโครงการคอมพิวเตอร์จะแบ่งการทำงานออกเป็น ๖ ขั้นตอนดังนี้

๑. การคัดเลือกหัวข้อโครงการที่สนใจ โดยทั่วไปเรื่องที่จะนำมาพัฒนาเป็นโครงการคอมพิวเตอร์ มักจะได้อาจมาจากปัญหา คำถาม หรือความสนใจในเรื่องต่าง ๆ จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว นักเรียนสามารถจะศึกษาการได้มาของเรื่องที่จะทำโครงการ การอ่านค้นคว้า การไปเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ การฟังบรรยาย รายการวิทยุโทรทัศน์ สนทนาอภิปราย กิจกรรมการเรียนการสอน งานอดิเรก การเข้าชมงานนิทรรศการหรืองานประกวดโครงการคอมพิวเตอร์ ในการตัดสินใจเลือกหัวข้อที่จะนำมาพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์

๒. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและแหล่งข้อมูล รวมถึงการขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิจะช่วยให้นักเรียนได้แนวคิดที่ใช้ในการกำหนดขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาได้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

๓. การจัดทำเค้าโครงของโครงการที่จะทำ จำเป็นต้องกำหนดกรอบแนวคิดและวางแผนการพัฒนาล่วงหน้าเพื่อคาดการณ์ความเป็นไปได้ของโครงการ ขั้นตอนที่สำคัญคือ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบการพัฒนา เสนอเค้าโครงของโครงการต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไข

๔. การลงมือทำโครงการ เมื่อเค้าโครงได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการพัฒนาตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ดังนี้ เตรียมการ ลงมือพัฒนา ตรวจสอบผลงานและแก้ไข อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ แนวทางในการพัฒนาโครงการในอนาคต

๕. การเขียนรายงาน เป็นสื่อความหมายเพื่อให้ผู้อื่นได้เข้าใจแนวความคิด วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการนั้น ในการเขียนควรใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจได้ง่าย ชัดเจน กระชับ และตรงไปตรงมาให้ครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ

๖. การนำเสนอและการแสดงผลงานของโครงการ เป็นวิธีที่ให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจในโครงการนั้น ในการเสนออาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น ติดโปสเตอร์ การรายงานตัวในที่ประชุม การแสดงผลงานด้วยสื่อต่าง การจัดนิทรรศการ การอธิบายด้วยคำพูด

อ้างอิง: ขั้นตอนการทำโครงการคอมพิวเตอร์ <https://ipattapong.wordpress.com/๒๐๑๑/๑๒/๒๘/ขั้นตอนการทำโครงการคอมพิวเตอร์/>
เมื่อนักเรียนรู้จักโครงการคอมพิวเตอร์แล้ว นักเรียนก็ลองเลือกหัวข้อที่นักเรียนสนใจ และมาทำโครงการคอมพิวเตอร์กันนะครับ

สัมภาษณ์

» นายสิริวิชญ์ เอิบบุญญา

เรียบเรียงโดย ประภัสสร บำรุงดี
นักแนะแนวการศึกษาและอาชีพ

แนวแนะแนะนำฉบับนี้ จะพาทุกท่านไปทำความรู้จักกับ นายสิริวิชญ์ เอิบบุญญา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖.๕ อดีตประธานนักเรียนวาระปีการศึกษา ๒๕๕๘ และวิธีการแบ่งเวลาเรียน ทำกิจกรรม รวมทั้งสิ่งที่ได้รับจากการทำโครงการของเขา จะเป็นเช่นไร เชิญติดตามอ่านได้เลยค่ะ

สวัสดีครับผมชื่อนายสิริวิชญ์ เอิบบุญญา นักเรียนโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือเรียกสั้น ๆ ว่าโครงการ รวม. ผมเป็นประธานนักเรียนในปีการศึกษา ๒๕๕๘ ปัจจุบันผมศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งถือว่าเป็นชั้นที่เรียนไม่หนักเท่าไร เพราะเนื้อหาที่สำคัญๆ ส่วนใหญ่ได้เรียนไปแล้วในระดับชั้น ม.๕ หลักสูตรการเรียนของห้องนี้จะแตกต่างจากห้องอื่นๆ เพราะเป็นหลักสูตรที่ทางมหาวิทยาลัยจัดให้ อีกทั้งยังมีหลักสูตรการเรียนล่วงหน้า (Advanced Programs, AP) และมีวิชาเลือกเสรี ที่ให้เลือกวิชาเรียนได้ตามที่เราสนใจ รวมไปถึงโครงการที่เป็นเหมือนกับหัวใจของนักเรียนโครงการนี้ สำหรับห้องเรียน รวม. นักเรียนทุกคนจะต้องอยู่หอพักภายในโรงเรียน และได้รับเงินสนับสนุนตลอดการศึกษา อีกทั้งยังได้เรียนกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ซึ่งในช่วง ม.๕ และ ม.๖ ต้องเข้าไปเรียนในมหาวิทยาลัย ทั้งเรียนเลคเชอร์และปฏิบัติการสัปดาห์ละ ๒ - ๓ วัน

การจัดการเวลาจึงมีความสำคัญมาก เราต้องลำดับความสำคัญให้ดีกว่างานไหนสำคัญกว่ากัน อย่างแรกเลยก็คือการเรียนที่ต้องให้ความสำคัญ เราต้องตั้งใจเรียนในห้องให้เข้าใจ เพราะหลังจากเลิกเรียนแล้วเราต้องแบ่งเวลาทบทวน และไปทำกิจกรรมอย่างอื่นด้วย งานที่สำคัญต่อมาก็คืองานคณะกรรมการนักเรียนและกิจกรรมต่างๆ ในโรงเรียน สุดท้ายคือการบ้านและการทบทวนบทเรียน หากเราทำการบ้านให้เสร็จเรียบร้อย จะได้ไปทำกิจกรรมที่อยากทำอย่างอื่นต่อได้ และที่สำคัญการแบ่งเวลาการทำโครงการ ผมทำโครงการร่วมกับนายแทนปฏิญญา โดยตัวน ในสาขาวิชาเคมีเรื่องการใช้สารสกัดแอนโทไซยานินจากธรรมชาติในการวิเคราะห์หาโลหะหนักในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคสเปกโตรโฟโตเมตรี ซึ่งอุปสรรคในการทำงานจะมีเพียงช่วงแรก เพราะพวกผมใช้สารสกัดจากการสกัดหยาบพอทำไปแล้วไม่ได้ผลจึงต้องเปลี่ยนวิธีการสกัดให้มีความบริสุทธิ์ของแอนโทไซยานินมากขึ้น และการทดลองแต่ละครั้งเราต้องไปทำที่มหาวิทยาลัย อีกทั้งเวลาทำโครงการไปตรงกับเวลาที่ไปเรียนนักศึกษาวิชาทหาร จึงทำให้เราต้องจัดการเรื่องเวลาให้ดีๆ

สิ่งที่ผมประทับใจในการทำโครงการอย่างแรกเลยคืออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการครับ อาจารย์ใจดีมากเป็นกันเอง มีอะไรก็สามารถปรึกษาได้ทุกๆ เรื่อง ถือว่าได้ประสบการณ์ต่างๆ มากมายจากการทำโครงการ ได้ลองผิดลองถูก ฝึกกระบวนการคิดแบบนักวิทยาศาสตร์สุดท้ายเลยก็คือฝึกความอดทน เพราะความสำเร็จมันไม่ใช่จะได้มาง่ายๆ

สุดท้ายนี้ผมขอฝากคำแนะนำในการทำโครงการให้กับน้องๆ คือ เราควรไปหาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการของเราบ่อยๆ หาเวลาวางเข้าไปปรึกษา อย่างน้อย สองอาทิตย์ต่อครั้ง ในแต่ละครั้งต้องมีความคืบหน้าไปปรึกษากับอาจารย์ด้วย อาจารย์จะเป็นผู้ที่คอยแนะนำว่าเราควรทำอะไรต่อไป เราจะได้ทำโครงการของเราให้มันออกมาดีที่สุด



แนะนำบุคลากรใหม่



รศ.จรัญ พรหมสุวรรณ

ตำแหน่ง ผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษ
วุฒิการศึกษา
วท.ม.(นิวเคลียร์ฟิสิกส์) จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
กศ.บ.(ฟิสิกส์) วิทยาลัยวิชาการศึกษา
พิษณุโลก

นายอัฐระพร ผาคำ

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
กศ.บ.(ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยนเรศวร

นางสาวลินละดา จันทนะชาติ

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
กศ.บ.(ชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ ๒
มหาวิทยาลัยนเรศวร

นางสาวชिरณณ์ สัจจากุล

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
กศ.บ.(คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ



นางสาวนุชชา ราตรี

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
กศ.บ.(คณิตศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ ๒
มหาวิทยาลัยนเรศวร

นางสาวลลิตกัทร จันทรสร

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
ค.บ.(สังคมศึกษา) เกียรตินิยมอันดับ ๑
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

นายสุริยา สรวงศิริ

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
กศ.บ.(สังคมศึกษา) เกียรตินิยมอันดับ ๒
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

นายเอกสิทธิ์ หาแก้ว

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
กศ.บ.(พลศึกษา) มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ



นางสาวเพียรพิมพ์ ยารณะ

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
กศ.บ.(เทคโนโลยีการศึกษาและ
คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัย
นเรศวร

Mr.Juan Carlo Donato Antonio

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
Bachelor of Secondary Education
University of Northern Philippines

นางสาวไอยดา กลิ่นอัน

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
ศษ.บ.(ภาษาอังกฤษ) เกียรตินิยม
อันดับ ๑ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นางสาวเสาวณีย์ ดังก้อง

ตำแหน่ง ครู
วุฒิการศึกษา
ศศ.บ.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ประสานงานข้อมูลโดย... น.ส.สุธัญญา บุญชม
 เรียบเรียงข้อมูลสัมภาษณ์โดย... อ.พันธ์ศิริ เลื่อนวงศ์ ณ ออยุธยา



How about CERN?

สวัสดีน้องๆ ทุกคน วันนี้พี่ไซโยจะมาชวนน้องๆ ให้มาทำความรู้จักกับโครงการ CERN (องค์การวิจัยนิวเคลียร์ยุโรป) ก่อนอื่นที่จะมาเล่าถึง การเข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานที่เซิร์น ณ สมาพันธรัฐสวิส ให้น้องๆ ฟังเพื่อน้องๆ สนใจอย่างไปดูงานอย่างไรที่ไซโยกันบ้างนะครับ

โครงการนี้เป็นโครงการที่ส่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไปศึกษาดูงานที่เซิร์น สมาพันธรัฐสวิส ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งเป็นปีที่พี่ได้ ถูกคัดเลือกไป เป็นโครงการภายใต้พระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีส่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาไปดูงาน ณ CERN (European Center for Nuclear Research) เป็นโครงการร่วมมือระหว่างประเทศในยุโรปเพื่อการวิจัยร่วมกับพัฒนาด้านนิวเคลียร์และฟิสิกส์อนุภาค ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งโครงการนี้ได้ไปเข้าร่วมในช่วงเวลาประมาณ ๑ อาทิตย์ เพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงการสร้างโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเรียนนานาชาติ และได้รับ ประสบการณ์โดยตรงด้านการวิจัยจากนักวิทยาศาสตร์ในศูนย์วิจัยระดับโลก เพื่อจะได้นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง ต่อไป จากประสบการณ์ครั้งนี้ทำให้พี่เกิดแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์ขึ้นอีกมากเลยนะครับน้องๆ ว่าแล้วมีใครสนใจบ้างยกมือขึ้นเร็ว.....

ในการสมัครเข้าร่วมโครงการนี้น้องๆ สามารถสมัครผ่านหน่วยงานหรือโครงการที่เข้าร่วมกิจกรรมนี้ เช่น โครงการห้องเรียนวิทยาศาสตร์ โครงการโอลิมปิก โดยแต่ละโครงการนั้นจะต้องผ่านการคัดเลือกรอบแรกที่แตกต่างกันไป สำหรับพี่ได้เข้าร่วมโครงการนี้ผ่านโครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ (รวมว.) เป็นโครงการที่ดูแลโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยใช้การสัมภาษณ์คัดเลือกรอบแรกกับอาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย นเรศวร หลังจากได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนศูนย์แล้ว จะต้องเขียนเรียงความ (essay) สั้นๆ พร้อมส่งโปรไฟล์ของเรา [คล้ายๆ กับการทำประวัติส่วนตัว ของเรา (portfolio)] แล้วนำไปให้คณะกรรมการกลาง หลังจากนั้นจะต้องไปคัดเลือกตัวแทนอีกครั้ง โดยรวมผู้ที่ผ่านการคัดเลือกจากแต่ละโครงการ ทั่วประเทศมาสอบสัมภาษณ์ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์ น้องๆ ที่สนใจสามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติม หรือเข้าไปได้ที่ http://thaicern.slri.or.th/?page_id=702

ระหว่างที่เข้าร่วมโครงการ ได้ไปศึกษาดูงานที่ใดบ้าง และได้รับความรู้ในเรื่องใดบ้าง

การอบรมแบ่งเป็น ๕ วัน แต่ละวันจะมีการเรียนรู้ทฤษฎี (lecture) ในตอนเช้า ซึ่งเป็นการให้ความรู้ เกี่ยวกับ CERN เช่น ฟิสิกส์อนุภาค เครื่องเร่งอนุภาค และการทดลองที่เกิดขึ้นที่ CERN จากนั้นในตอนบ่าย ก็จะได้ เยี่ยมชมอาคารสถานที่ต่างๆ ใน CERN เช่น CMS Service Cavern หนึ่งในสถานีการทดลองชนกันของอนุภาค, CERN Control Centre ห้องควบคุม particle accelerator ที่ใหญ่ที่สุดในโลก รวมไปถึง Data Center ที่เก็บ ข้อมูลมากกว่า 1 Petabyte ต่อปีแค่พี่เล่าให้ฟังน้องๆ ก็สนใจอยากเข้าร่วมโครงการนี้นักแล้วซิเนะ...



ประสบการณ์ครั้งนี้คิดว่าได้ประโยชน์อย่างไรบ้าง จากการเข้าร่วมโครงการ

พี่ได้รับความรู้จากโครงการในด้านการวิจัยฟิสิกส์อนุภาค ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ได้เห็นความ หลากหลายในเชื้อชาติของคนทำงานที่ CERN ทำให้พี่มีกำลังใจในการผลักดันตัวเองให้ได้เป็นส่วนหนึ่งของ องค์กรระดับนี้



สุดท้ายนี้พี่อยากจะแนะนำหรือเชิญชวนน้องๆ ว่าถ้าน้องๆ เป็นคนที่สนใจในฟิสิกส์ อยากเป็นนักฟิสิกส์ หรือแม้กระทั่งอยากเป็นวิศวกร ที่แนะนำโครงการนี้มากๆ เลยเพราะสิ่งที่ CERN เป็นไม่ใช่แค่ที่ๆ เขาทำวิจัยกัน มันเป็นที่ๆ สร้างเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น ในเรื่องของ internet เกิดขึ้นที่ CERN superconducting magnet ที่แรงที่สุดในโลกถูกพัฒนาเพื่อใช้ที่ CERN ที่นี่เป็นที่สุดของที่สุดแล้ว ถ้ายังไม่ออกไปพี่ก็จะบอกว่าเราได้ไปเที่ยว เมืองเจนีวาก็สวยสุดๆ แล้วด้วยนะครับ น้องๆ คนไหน ต้องการจะสมัครก็ติดต่อหน่วยงานที่เราเกี่ยวข้อง (ส่วนใหญ่จะเป็นโรงเรียนที่อยู่ในสังกัด สพฐ.) ดูได้ตามลิงค์ที่พี่ให้ไป อ้อ...มีสิ่งที่จะแนะนำน้องๆ อีกเรื่องคือ ขั้นตอนการคัดเลือกที่อยากที่สุดคือการสอบสัมภาษณ์รอบสุดท้ายเพราะต้องมีความรู้ใน ด้านฟิสิกส์ เช่น ทฤษฎีของ Einstein, standard model, หลุมดำ สามารถอธิบายได้ว่ามันคืออะไร เป็นมาอย่างไร แต่ก็ไม่ต้องถึงกับขั้นต้องนั่งพิศวงจน สมการให้เขาได้ ถ้าเราพอมีความรู้เรื่องนี้อยู่แล้วก็ไม่น่าเป็นห่วงนะครับ

พี่อยากจะฝากน้องๆ ว่า “สำหรับภาษาอังกฤษไม่สำคัญเท่าความกล้าที่จะแสดงออก” แค่อ่านหนังสือสารรู้เรื่องก็พอแล้ว เตรียมตัวให้พร้อม แล้วมุ่งมั่นไปให้ได้ พี่ก็ขอให้น้องๆ ที่มีความใฝ่ฝันอยากไปเข้าร่วมโครงการนี้ก็ขอให้โชคดีนะครับ



26th anniversary

going world class Naresuan university



วารสารกล้าเสลา

งานประชาสัมพันธ์ โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร

โทรศัพท์ : (๐๕๕) ๓๗๘๓๐๖-๑๑ www.satit.nu.ac.th

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ ๘๕/๒๕๒๑
พิษณุโลก