

ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยี หน่วยที่ 1
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
รายวิชา เทคโนโลยี1 รหัส ว21103 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์ อธิบายความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีได้

เทคโนโลยีเปลี่ยนโลกโลก



<http://youtube.com/watch?v=7xQey6UGDzM>



การเดินทางมาเรียนของนักเรียนในแต่ละวัน นักเรียนได้พบกับสิ่งต่างๆ มากมายทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น แสงแดด ต้นไม้ ก้อนหิน ดิน แม่น้ำ ภูเขา สัตว์ต่างๆ นอกจากนั้นเรายังได้พบกับสิ่งที่ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น แปร่งสีพื้น ชุดนักเรียน รองเท้า กระเป๋า อุปกรณ์เครื่องเขียน นาฬิกา โทรศัพท์ รถจักรยานยนต์ นักเรียนลองพิจารณาว่าการเรียนปัจจุบันนักเรียนใช้อุปกรณ์หรือสิ่งของใดบ้างในกิจกรรมการเรียนของนักเรียน หากพิจารณาแล้วเราได้เกี่ยวข้องกับสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ มากมาย เช่น ใช้โทรศัพท์มือถือโดยการเข้าไปศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ดูหนังฟังเพลง ถ่ายภาพ ดูแผนที่ ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ใช้หรือสร้างแอปพลิเคชันต่างๆ ในด้านการศึกษา จะเห็นว่าสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการทั้งสิ้น ซึ่งสิ่งของเครื่องใช้ที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งในอดีต ปัจจุบันและจะเกิดขึ้นในอนาคต นี้ว่า “เทคโนโลยี”



ความหมายของเทคโนโลยี

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีว่า เป็นวิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะ ในการนำเอาวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีว่า “เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างหรือพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งชิ้นงานหรือวิธีการ เพื่อใช้แก้ปัญหา สนองความต้องการหรือเพิ่มความสามารถในการทำงานของมนุษย์”

ความสำคัญของเทคโนโลยี

ปัจจุบันระบบเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตเป็นอันมาก เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี การติดต่อสื่อสารกันได้สะดวก รวดเร็วตลอดเวลา จะเห็นว่าชีวิตปัจจุบันเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเป็นอันมาก ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เป็นพื้นฐานปัจจัยจำเป็นในการดำเนินชีวิตของมนุษย์
2. เป็นปัจจัยหลักที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนา
3. สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี
4. เกิดการสื่อสารไร้พรมแดน
5. การทำงานรวดเร็วคล่องตัว
6. ป้องกันความเสียหายของชีวิตและทรัพย์สิน
7. เป็นเรื่องราวของมนุษย์ และธรรมชาติ

ประโยชน์ของเทคโนโลยี

จากความจำเป็นของมนุษย์ในยุคแรกทำให้เกิดเทคโนโลยีขึ้น เมื่อเวลาผ่านไปเทคโนโลยีได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์ จนกระทั่งปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการอำนวยความสะดวกและสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น ดังสรุปประโยชน์ของเทคโนโลยีดังนี้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.))

1. ช่วยในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการของมนุษย์ เช่น การนำสิ่งของกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) หรือแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) เพื่อช่วยแก้ปัญหาปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้น การนำเทคโนโลยีผนวกมาช่วยแก้ปัญหาภัยแล้ง การใช้กังหันน้ำชัยพัฒนาแก้ปัญหาภัยแล้ง นอกจากนี้เทคโนโลยียังช่วยให้มนุษย์มีสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัยและยารักษาโรค
2. ช่วยเพิ่มความสามารถในการทำงานของมนุษย์ ช่วยให้มนุษย์ทำงานได้ดีขึ้น (better) รวดเร็วขึ้น (faster) และมีค่าใช้จ่ายถูกลง (cheaper) เช่น การใช้เครื่องคิดเลขเพื่อช่วยในการคำนวณ การใช้รถช่วยยกของ การใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อศึกษาสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก การใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคนในการผลิตสินค้า

ผลกระทบของเทคโนโลยี

1. มนุษย์ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง เคยทำอะไรแบบใด มักจะชอบทำแบบนั้น ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปเปลี่ยนแปลง บุคคลที่รับการเปลี่ยนแปลงไม่ได้ จึงเกิดความวิตกกังวล จนกลายเป็นความเครียด
2. ก่อให้เกิดการรับวัฒนธรรม หรือการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมของคนในสังคมโลก ทำให้พฤติกรรมที่แสดงออกด้านการแต่งกาย และการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป การมอมเมาเยาวชนในรูปของเกมอิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลกระทบ ต่อการพัฒนาอารมณ์และจิตใจของเยาวชน เกิดการกลืนวัฒนธรรมดั้งเดิมซึ่งแสดงถึงเอกลักษณ์ของสังคมนั้น
3. ก่อให้เกิดผลด้านศีลธรรม บทบาทเหล่านี้มีแนวโน้มที่สำคัญมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้เยาวชนคนรุ่นใหม่จึงควรเรียนรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจะได้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวหน้า และเกิดประโยชน์ต่อประเทศต่อไป
4. การมีส่วนร่วมของคนในสังคมลดน้อยลง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ในการสื่อสารและการทำงาน แต่ในอีกด้านหนึ่งการมีส่วนร่วมของกิจกรรมทางสังคมที่มีการพบปะสังสรรค์กันจะน้อยลง ผู้คนมักอยู่แต่ที่บ้านหรือที่ทำงานของตนเองมากขึ้น
5. การละเมิดสิทธิเสรีภาพส่วนบุคคลโดยการเผยแพร่ข้อมูลหรือรูปภาพต่อสาธารณชนซึ่งข้อมูลบางอย่างอาจไม่เป็นความจริงหรือยังไม่ได้พิสูจน์ความถูกต้องออกสู่สาธารณะชน ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อบุคคลโดยไม่สามารถป้องกันตนเองได้ การละเมิดสิทธิส่วนบุคคล
6. เกิดช่องว่างทางสังคม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะเกี่ยวข้องกับการลงทุน ผู้ใช้จึงเป็นชนชั้นในอีกระดับหนึ่งของสังคม ในขณะที่ชนชั้นระดับรองลงมามีจำนวนมากกลับไม่มีโอกาสใช้และผู้ยากจนก็ไม่มีโอกาสรู้จักกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
7. อาชญากรรมบนเครือข่าย ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดปัญหาใหม่ขึ้น เช่น ปัญหาอาชญากรรม ตัวอย่างเช่น อาชญากรรมในรูปของการขโมยความลับ การขโมยข้อมูลสารสนเทศ การให้บริการสารสนเทศที่มีการหลอกลวง รวมถึงการบ่อนทำลายข้อมูลและไวรัส
8. ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ จากการจ้องมองคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟนเป็นเวลานาน มีผลเสียต่อสายตา ซึ่งทำให้สายตาผิดปกติ เวียนศีรษะ นอกจากนั้นยังมีผลต่อสุขภาพจิต เกิดโรคทางจิตประสาท

แนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต

ในโลกยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างรวดเร็วทำให้แนวโน้มในอนาคตจะมีเทคโนโลยีเกิดขึ้นมากมาย เมื่อทุกอย่างเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต การดำเนินชีวิตของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีในด้าน เศรษฐกิจ การศึกษา งานบริการ กลุ่มอาหารเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านการแพทย์ ด้านสุขภาพ ด้านการสื่อสาร เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์ และด้านอื่นๆ ซึ่งทุกกลุ่มล้วนใช้





ตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับหรือโดรน (Drone)

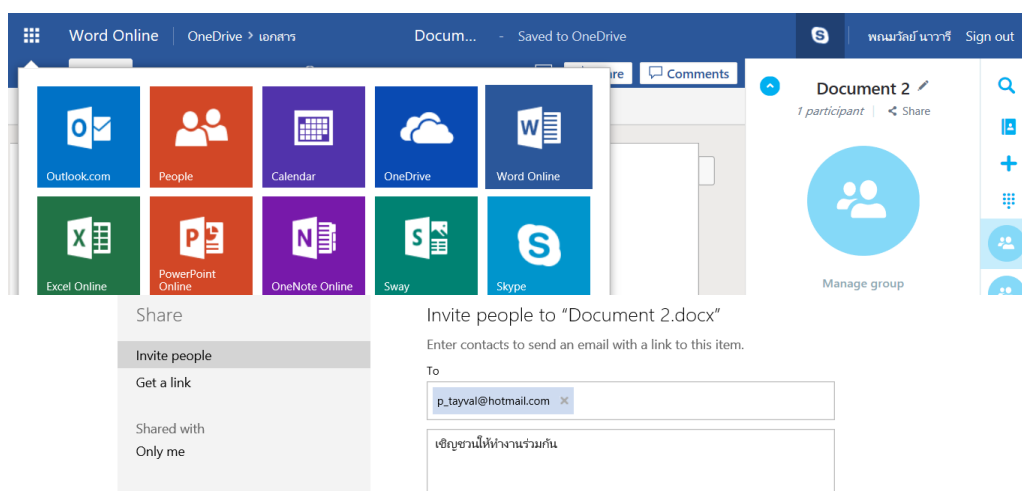


โดรน (Drone) อากาศยานไร้คนขับ กำลังเข้ามามีอิทธิพลในปัจจุบัน เช่น การใช้โดรนเพื่อบันทึกภาพหรือเหตุการณ์จากมุมสูง การสำรวจพื้นที่การเกษตร การเก็บข้อมูลสภาพอากาศ สภาพการจราจร และการลำเลียงขนส่ง เป็นต้น ตามปกติหลักการทำงานของโดรนใช้เพื่อเป็นตัวตรวจจับ ขนส่ง วิจัย โจมตี ค้นหาและช่วยเหลือ

ตัวอย่างเทคโนโลยีแบบวิธีการ

ตัวอย่างเทคโนโลยีแบบวิธีการ : วิธีการทำงานร่วมกันโดยใช้ Word Online

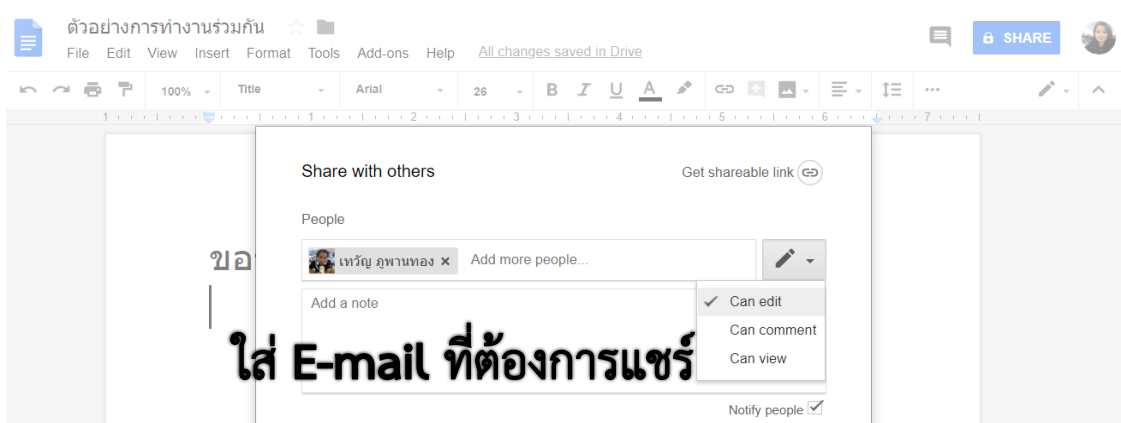
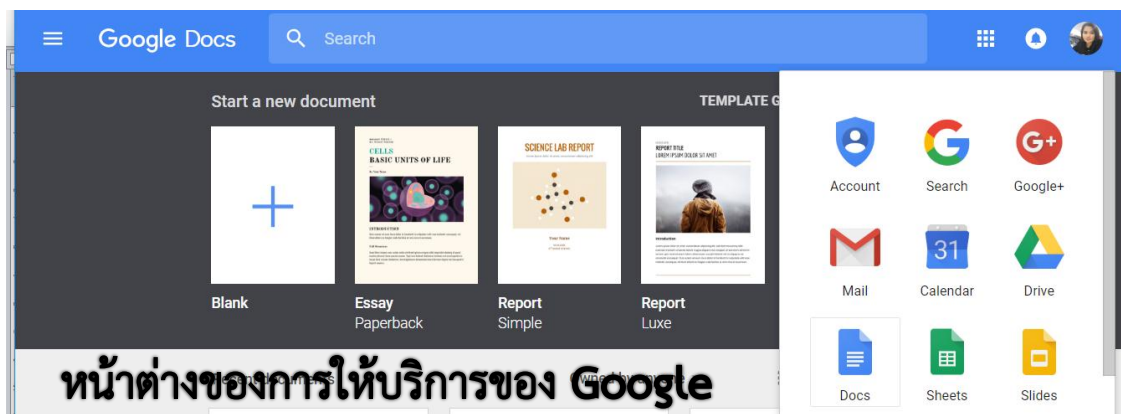
เราสามารถทำงานร่วมกันได้หลายคนในไฟล์เดียวกันโดยใช้ Word Online ซึ่งเป็นแอปที่ให้บริการบน Outlook.com



หน้าต่างของ Outlook

ตัวอย่างเทคโนโลยีแบบวิธีการ : วิธีการทำงานร่วมกันโดยใช้ Google doc

เราสามารถทำงานร่วมกันได้หลายคนในไฟล์เดียวกันโดยใช้ Google doc ซึ่งเป็นแอปที่ให้บริการบน Google สามารถทำงานร่วมกันได้และสนทนาตอบโต้กันได้



ขอข้อมูลส่วนตัว

