

โปรแกรมอบรมออนไลน์ด้วยตนเอง พัฒนาศักยภาพตนเองของครูเพื่อเสริมสร้าง ทักษะการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน

(DEVELOPING THE TEACHERS' SELF-POTENTIAL SO THAT
STUDENTS PROBLEM-SOLVING SKILLS CAN BE ENHANCED)

- นิยามของทักษะการแก้ไข้ปัญหา
- ความสำคัญของทักษะการแก้ไข้ปัญหา
- ลักษณะของนักแก้ไข้ปัญหาที่ดี
- แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไข้ปัญหา
- ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหา
- อุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหา
- การประเมินทักษะการแก้ไข้ปัญหา

วรัญญู โสชาติ

พ.ศ. 2567

คำนำ

การวิจัยเรื่อง “พัฒนาศักยภาพตนเองของครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน” นี้เป็นการวิจัยในหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่เป็นโปรแกรมอบรมออนไลน์ด้วยตนเองที่ประกอบด้วย 2 โครงการ คือ 1) โครงการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของครู และ 2) โครงการครูนำผลการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน โครงการแรกมีคู่มือเพื่อการอบรมด้วยตนเอง (Self-Training) ของครู โครงการที่สองมีคู่มือเชิงปฏิบัติการเพื่อครูนำไปใช้เป็นแนวการพัฒนาผู้เรียน โดยคาดหวังว่านวัตกรรมทางการศึกษานี้ เมื่อผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาหลายขั้นตอน (Ri&Di) แล้วนำไปทดลองใช้ในพื้นที่ที่เป็นตัวแทนของประชากร ก็สามารถนำไปเผยแพร่ให้กับประชากรที่เป็นพื้นที่เป้าหมายได้ใช้ประโยชน์ในวงกว้างได้อย่างมีผลการวิจัยรองรับ ดังนั้น การวิจัยนี้มีกรอบแนวคิดของการวิจัยในสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ดังนี้

1. ในเชิงวิชาการ มีดังนี้

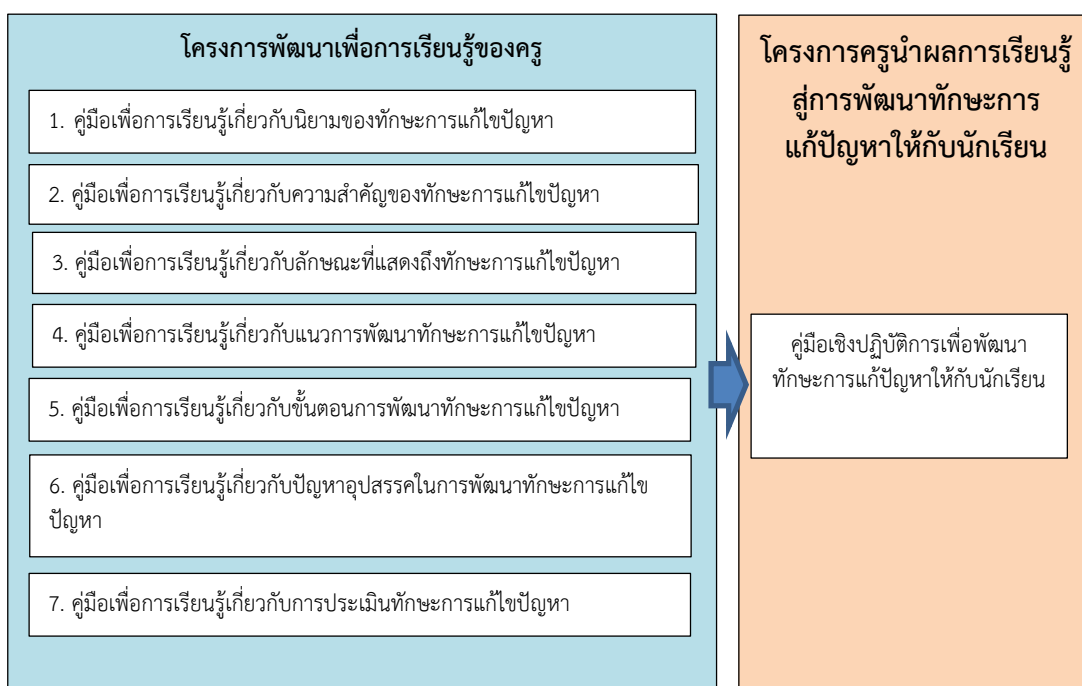
1.1 งานวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับการศึกษาศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความสำคัญเพราะเป็นสิ่งท้าทายต่อการบริหารการศึกษาในศตวรรษใหม่นี้ อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการศึกษาที่แตกต่างจากศตวรรษที่ 20 ทุกด้าน ทั้งด้านศาสตร์การสอน หลักสูตร ทักษะการเรียนรู้ ทักษะของครู ทักษะที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ บริบทของสถานศึกษา บริบทของห้องเรียน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่และภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา (Churches, 2008; Driscoll, 2022; and Kashyap, n.d.)

1.2 งานวิจัยนี้มุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาในระดับสถานศึกษา ที่นักวิชาการให้ความเห็นว่า การบริหารการศึกษาเกิดขึ้นในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ส่วนกลางถึงระดับสถานศึกษา แต่การบริหารการศึกษาระดับสถานศึกษา (คือ โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือชื่อเรียกอื่นๆ) มีความสำคัญเพราะเป็นฐานปฏิบัติที่จะทำให้การระดมทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรวัตถุให้เกิดประโยชน์ที่ใช้งานได้จริง เป็นฐานปฏิบัติที่จะช่วยเสริมสร้างการสอนและการเรียนรู้ที่จะส่งผลให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่ถูกต้องจากครูที่ถูกต้อง และเป็นฐานปฏิบัติที่จะสร้างอิทธิพลที่ส่งผลต่อนักเรียนให้เติบโตไปสู่เป้าหมายที่กำหนดโดยมีครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Kashyap, n.d.) สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management: SBM) ซึ่งเป็นรูปแบบการกระจายอำนาจให้โรงเรียนที่เป็นหน่วยหลักในการจัดการศึกษา (Edge, 2000)

1.3 การวิจัยนี้ใช้หลักการ “พัฒนาครู แล้วครูนำผลที่ได้รับไปสู่การพัฒนาที่ส่งผลต่อผู้เรียน” ถือเป็นหลักการที่เป็นจุดเน้นของการบริหารการศึกษา คือ การเสริมสร้างการสอนและการเรียนรู้ (The Focus of Educational Administration is the Enhancement of Teaching and Learning) (Amadi, 2008) เป็นกระบวนการช่วยให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่ถูกต้องจากครูที่ถูกต้อง (Enables the Right Pupils to Receive the Right Education from the Right Teachers) (Dhammei, 2022) เป็นการกระตุ้นการพัฒนาโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับการสอนและการเรียนรู้ (Bamte, n.d.) เป็นไปตามหน้าที่ของการบริหารการศึกษาตามทัศนะของ Amadi (2008) ที่กล่าวถึงหน้าที่เกี่ยวกับหลักสูตร/การสอน (The Curriculum/Instructional Functions) หน้าที่เกี่ยวกับบุคลากร (The Staff Personnel Functions) และหน้าที่เกี่ยวกับนักเรียน (The Student Personnel Functions) และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการบริหารการศึกษา คือ เพื่อให้การศึกษาที่เหมาะสมแก่นักเรียน (To Provide Proper Education to Students) เพื่อให้แน่ใจว่ามีการพัฒนาวิชาชีพของครู (To Ensure Professional Development among Teachers) และเพื่อความมั่นใจในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (To Ensure Qualitative Improvement of Education) (Kashyap, n.d.) อันเนื่องจากหลักการ “พัฒนาครู แล้วครูนำผลที่ได้รับไปสู่การพัฒนาที่ส่งผลต่อผู้เรียน” เป็นหลักการส่งเสริมบทบาทการเป็นผู้นำทางการศึกษาให้กับครูตามทัศนะของ Speck (1999) และ Seyfarth (1999) ส่งเสริมต่อการทำหน้าที่ของผู้บริหารการศึกษาที่จะต้องสนับสนุนคณะครูด้วยการฝึกอบรมและให้คำแนะนำตามทัศนะของ University of Bridgeport (2022) และ Target Jobs (n.d.) และส่งเสริมต่อแนวคิดพัฒนาวิชาชีพของครูที่ให้ความสำคัญถึงการส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุด (Ultimate Goal) ของการศึกษาตามทัศนะของ Gusky (2000) และ Hoy and Miskel (2001)

2. **ในเชิงวิชาชีพ** การวิจัยนี้คำนึงถึงมาตรฐานวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษาที่คุรุสภากำหนดตามมาตรฐานด้านความรู้ สามารถนำความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์สังเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการการศึกษา สามารถนำกระบวนการทางการวิจัย การวัดและประเมินผล ไปใช้ในการบริหารจัดการการศึกษาได้ สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา และสามารถบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารไปสู่ผู้เรียน ครู และบุคลากรในสถานศึกษา และตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน พัฒนาและใช้นวัตกรรมการบริหารจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพสูง และสร้างโอกาสการพัฒนาได้ทุกสถานการณ์ (The Teachers Council of Thailand, n.d.)

โครงสร้างของโปรแกรมอบรมออนไลน์ด้วยตนเอง พัฒนาศักยภาพตนเองของครูเพื่อ
เสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน



คู่มือประกอบโครงการพัฒนา เพื่อการเรียนรู้ของคุณ



วรัญญู โสชาติ
พ.ศ. 2567

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

คู่มือชุดที่ 1

นิยามทักษะการแก้ไขปัญหา

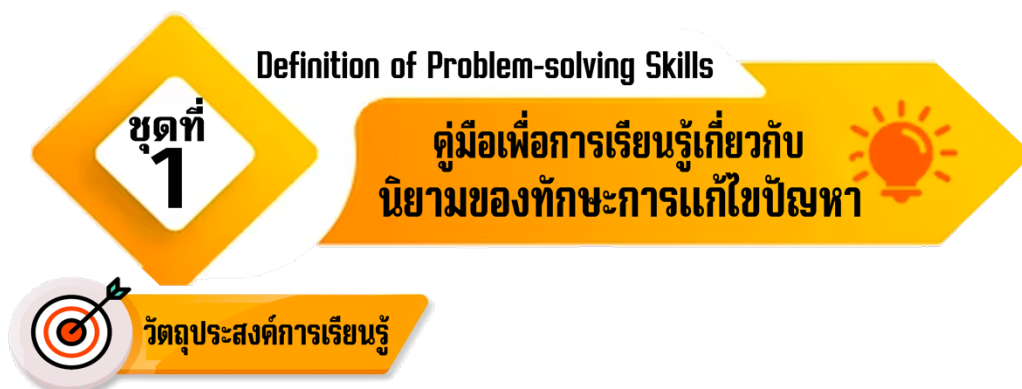
(PROBLEM-SOLVING SKILLS)



วรัญญา โสชาติ

พ.ศ. 2567

Problem
solving
Skills...



หลังจากการศึกษาคู่มือชุดนี้แล้ว ท่านมีพัฒนาการด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองหรือสติปัญญาตาม The Revised Taxonomy (2001) ของ Benjamin S. Bloom โดยจำแนกพฤติกรรมในขอบเขตนี้ออกเป็น 6 ระดับเรียงจากพฤติกรรมที่สลับซับซ้อนน้อยไปหามาก หรือจากทักษะการคิดขั้นต่ำกว่าไปหาทักษะการคิดขั้นสูงกว่า ดังนี้ คือ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมิน (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) ดังนี้

- บอกคุณสมบัตินับ จับคู่ เขียนลำดับ อธิบาย บรรยาย ชีตเส้นใต้ จำแนก หรือระบุนิยามของทักษะแก้ไขปัญหาได้
- แปลความหมาย อธิบาย ขยายความ สรุปความ ยกตัวอย่าง บอกความแตกต่าง หรือเรียบเรียงนิยามของทักษะแก้ไขปัญหาได้
- แก้ปัญหา สาธิต ทำนาย เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ เปลี่ยนแปลง คำนวณ หรือปรับปรุงนิยามของทักษะแก้ไขปัญหาได้
- แยกแยะ จัดประเภท จำแนกให้เห็นความแตกต่าง หรือบอกเหตุผลนิยามของทักษะแก้ไขปัญหาได้
- วัตถุประสงค์ เปรียบเทียบ ตีค่า ลงความเห็น วิจาร์ณนิยามของทักษะแก้ไขปัญหาได้
- รวบรวม ออกแบบ จัดระเบียบ สร้าง ประดิษฐ์ หรือวางหลักการนิยามของทักษะแก้ไขปัญหาได้

คำชี้แจง

- โปรดศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับนิยามของทักษะแก้ไขปัญหา ที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ

- หลังจากการศึกษาเนื้อหาโปรดบททวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทัศนะ
- ศึกษารายละเอียดของนิยามของทักษะแก้ไขปัญหา จากแต่ละทัศนะที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทัศนะ

1

นิยาม จากทัศนะของ Maheshwari



Maheshwari (2017) เป็นอดีตอาจารย์ใหญ่ที่ K.L.D.A.V. (P.G) College, Roorkee, India ได้ให้ทัศนะต่อนิยามของการแก้ไขปัญหา ว่า ในวิธีการแก้ปัญหา นักเรียนจะเรียนรู้จากการทำงานกับปัญหา สิ่งเหล่านี้จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ความรู้ใหม่โดยเผชิญกับปัญหาที่ต้องแก้ไข นักเรียนจะสังเกต ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ ตีความ และปรับเปลี่ยนวิธีการคิดเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา

นักเรียนคิดเกี่ยวกับปัญหาและความเข้าใจในหลักวิทยาศาสตร์ ไม่ได้เริ่มต้นจากความรู้ที่เป็นข้อความ แต่เป็นการต่อยอดจากประสบการณ์ แล้วนำมาสร้างแนวคิดผ่านทฤษฎี ซึ่งเป็นกระบวนการจากการปฏิบัติไปสู่ทฤษฎี ความรู้ในที่นี่ไม่ใช่เป้าหมาย แต่เป็นธรรมชาติของการทำงาน นักเรียนอยู่ในโลกแห่งความเป็นจริงและจัดการกับสิ่งที่เป็นรูปธรรมที่สัมผัสได้ จัดการได้ วิธีการนี้มีประโยชน์ในการจุดประกายกระบวนการเรียนรู้

การแก้ปัญหาคือปัญหาทางจิตใจ หรือเป็นเรื่องทางกายและเกี่ยวข้องกับจัดการข้อมูลของบุคคลที่เผชิญ ซึ่งจำเป็นต้องหาทางออกเนื่องจากบุคคลนั้นไม่มีขั้นตอนที่พร้อมสำหรับการค้นหาวิธีแก้ไข บุคคลนั้นจะต้องพยายามหาทางออก การแก้ปัญหาคือการกำหนดปัญหา การกำหนดสาเหตุของปัญหา การระบุลำดับความสำคัญ และดำเนินการแก้ไขปัญหา



โปรดทบทวน – นิยามของทักษะการแก้ไขปัญหา จากทัศนะของ Maheshwari มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/6KOhp>



2

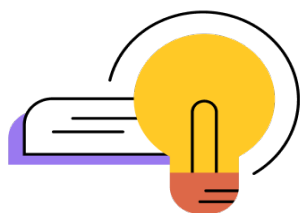
นิยาม จากทัศนะของ Doyle



Doyle (2020) ผู้เชี่ยวชาญด้านการหางาน (The Balance Careers) กล่าวว่า ทักษะการแก้ปัญหาจะช่วยให้แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เป็นหนึ่งในทักษะสำคัญที่นายจ้างต้องการในตัวผู้สมัครงาน เนื่องจากพนักงานที่มีทักษะการแก้ไขปัญหามักจะพึ่งพาตนเองได้ ทักษะการแก้ปัญหาจำเป็นต้องระบุลงในใบสมัครของผู้สมัคร

การแก้ปัญหาเป็นทักษะที่ละเอียดอ่อน แทนที่จะเป็นทักษะที่ยาก ซึ่งเรียนรู้ผ่านการศึกษาก่อนหรือการฝึกอบรม สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาโดยการทำความเข้าใจกับปัญหาในงานที่ได้รับผิดชอบและเรียนรู้จากผู้ที่มีประสบการณ์ ทักษะการแก้ปัญหาจะระบุได้ว่าเหตุใดปัญหาจึงเกิดขึ้นและวิธีแก้ไขปัญหานั้น ยังเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญที่นายจ้างต้องการในตัวผู้สมัครงาน เป็นทักษะที่สำคัญในยุคปัจจุบันเนื่องจากทักษะนี้เป็นทักษะที่สำคัญต่อนายจ้างส่วนใหญ่ ให้เน้นทักษะเหล่านี้ในใบสมัครของผู้สมัคร และในการสัมภาษณ์

การแก้ปัญหาเริ่มต้นด้วยการระบุปัญหา ตัวอย่างเช่น ครูอาจต้องหาวิธีเพิ่มผลการเรียนของนักเรียนในการทดสอบความสามารถด้านการเขียน ครูจะทบทวนการทดสอบการเขียนเพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุง จะเห็นว่าเห็นว่านักเรียนสามารถสร้างประโยคพื้นฐานได้ แต่นักเรียนประสบปัญหาในการเขียนย่อหน้าและจัดย่อหน้าเพื่อให้การเขียนทั้งหมดเป็นเรื่องความที่สมบูรณ์



*โปรดทบทวน - นิยามของทักษะการแก้ไขปัญหาจากทัศนะ Doyle
มีสาระสำคัญอะไร ?*

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/NKyQJ>



3

นิยาม จากทัศนะของ Cuemath



Cuemath (2021) แพลตฟอร์มห้องเรียนทักษะคณิตศาสตร์ชั้นนำระดับโลก ได้เขียนบทความเรื่อง “ทักษะการแก้ปัญหา: การให้ความหมาย การยกตัวอย่าง และ เทคนิค” ได้ให้ทัศนะต่อนิยามของการแก้ไขปัญหา ว่า เด็กจำเป็นต้องเรียนรู้การแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ไม่ว่าปัญหานั้นมันจะเกี่ยวข้องกับความยากด้านวิชาการหรือปัญหาเรื่องเพื่อน และเมื่อเด็กๆถูกจัดเตรียมมาพร้อมกับทักษะการแก้ปัญหาที่จำเป็นแล้ว พวกเขาจะได้รับ ความมั่นใจและเรียนรู้ที่จะตัดสินใจอย่างมีคุณภาพต่อตัวพวกเขาเอง ดังนั้นปล่อยให้พวกเขาได้ดูว่า อะไรคือการแก้ปัญหา ประโยชน์ของมัน และ วิธีที่จะกระตุ้นให้เด็กของคุณย้ำรำสอนเรื่องความสามารถในการแก้ปัญหา

ทักษะการแก้ปัญหาสามารถให้คำจำกัดความได้ว่า คือความสามารถที่จะระบุปัญหา ระบุสาเหตุของปัญหา และหาวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมดเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา อะไรคือการแก้ปัญหา การแก้ปัญหาคือ ความสามารถที่จะใช้วิธีที่เหมาะสมในการจัดการความท้าทายที่ไม่คาดคิดในรูปแบบวิธีการที่ถูกต้องมาเป็นระบบแล้ว ความสามารถที่จะแก้ปัญหาถูกพิจารณาว่าเป็นความชำนาญแบบเบาๆ ความหมายคือ มันเป็นมากกว่าลักษณะนิสัยเฉพาะตัว มากกว่าความชำนาญที่คุณได้เรียนรู้ที่โรงเรียน ในการทำงาน หรือแม้กระทั่งการอบรมเชิงเทคนิค และฝึกฝนได้ ดังนั้นเมื่อเวลาผ่านไปคุณจะกลายมาเป็นคนเก่งขึ้นในเรื่องการจัดการกับปัญหา

การแก้ปัญหาให้เป็นดังเช่นความสามารถนั้นเป็นทักษะชีวิตที่ทุกคนต้องการ เพราะว่า คือสิ่งจำเป็นในการจัดการชีวิตของพวกเขาวันต่อวัน ไม่ว่าจะอยู่บ้าน โรงเรียน หรือที่ทำงาน และจะแก้ไขสิ่งเหล่านั้นได้อย่างไร นั่นคือ การแก้ไขปัญหา



*โปรดทบทวน - นิยามของทักษะการแก้ไขปัญหาจากทัศนะ Cuemath
มีสาระสำคัญอะไร ?*

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/hwb4Q>



4

นิยาม จากทัศนะของ Instagantt



Instagantt (2022) ซอฟต์แวร์การสร้างแผนภูมิแกนต์ออนไลน์สำหรับการจัดการโครงการ ได้เขียนบทความเรื่อง “แนวทางที่สมบูรณ์แบบที่จะได้รู้ว่าการแก้ปัญหาคืออะไร” ได้ให้ทัศนะต่อนิยามของการแก้ไขปัญหาว่า การแก้ไขปัญหาคือกระบวนการของการแก้ไขทุกชนิดของปัญหา กระบวนการนี้ถูกแสดงขึ้นมาผ่านขั้นตอนบางขั้นตอน ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้เริ่มจากการจำแนกปัญหาและการระบุสาเหตุของปัญหา หลังจากปัญหาและสาเหตุของมันถูกระบุชี้ชัดแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การเลือกทางเลือกสำหรับแก้ไขปัญหาและแก้ไขปัญหานั้นให้สำเร็จ โดยทุกๆขั้นตอนจะรู้จักกันโดยรวมว่า ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา กระบวนการแก้ไขปัญหประกอบด้วยขั้นตอนที่แตกต่างกันซึ่งโดยรวมแล้ว จะช่วยเข้าถึงปัญหา การกำหนดปัญหา หมายถึงคุณกำลังหาสาเหตุของสถานการณ์ สิ่งนี้จะช่วยให้เกิดอีกขั้นต่อไปในการแก้ปัญหานี้ไม่ใช่เรื่องง่ายในการกำหนดปัญหา โดยคุณจะต้องประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพในการติดตามสถานการณ์ปัญหา



โปรดทบทวน – นิยามของทักษะการแก้ไขปัญหามาจากทัศนะ Instagantt มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/gavR1>



5

นิยาม จากทัศนะของ Warren



Warren (2022) สอนอยู่ที่โรงเรียนมัธยมในวิชาสังคมศึกษา วิชาเศรษฐศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ ได้รับปริญญาตรีในระดับมัธยมศึกษาจากมหาวิทยาลัยอินเดียน่า ได้เขียนบทความเรื่อง “เทคนิควิธีการแก้ปัญห” ได้ให้ทัศนะต่อนิยามของการแก้ไขปัญหา ว่า การแก้ปัญหาคือกระบวนการระบุปัญหาที่มีอยู่จริง กำหนดต้นเหตุของปัญหา ตัดสินการกระทำที่ดีที่สุดเพื่อที่จะแก้ปัญห และจากนั้นสุดท้ายดำเนินการแก้ไขปัญหให้สำเร็จ อีกความหมายหนึ่งของการแก้ปัญหานั้นก็คือระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการแก้ไขปัญหในสิ่งที่เกิดขึ้นในทุกๆวัน การแก้ปัญหเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเอาชีวิตรอดโดยพื้นฐานอย่างต่อเนื่องของสรรพสิ่งทั้งหลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งมนุษย์ เราใช้มันตลอดการใช้ชีวิตทุกวันในการแก้ไขความต้องการพื้นฐาน เช่น อาหาร น้ำ รวมทั้งเรื่องที่มีความซับซ้อนขึ้นมาหน่อยได้แก่ การเปลี่ยนคอมพิวเตอร์บนสถานีอวกาศนานาชาติ มีชนิดของการแก้ปัญหามากมายหลายชนิด ที่ถูกใช้หลายวิธีอย่างนับไม่ถ้วน และถูกใช้ในสาขาวิชาที่หลากหลายนับไม่ถ้วน เช่นกัน เช่น ในวิชาคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ กำหนดให้มีการแก้สมการและทฤษฎีสมมติฐาน มีการถูกใช้อย่างกว้างขวางหลากหลายสาขาของผู้เชี่ยวชาญ เช่น การก่อสร้าง งานระบบท่อที่ซึ่งคนงานจะต้องสามารถปรับงานให้เข้ากับความต้องการของลูกค้าที่พิเศษเจาะจง มีวิธีการแก้ปัญหามากมาย จำนวนนับไม่ถ้วนของการแก้ปัญหในแต่ละวันนั้นหลากหลายและมีความพิเศษแบบที่เป็นปัญหาของตนเอง

ตามที่ได้กล่าวไปก่อนหน้านี้ ยกตัวอย่างการแก้ไขปัญห เมื่อจอนเดินออกไปที่รถของเค้าในตอนเช้า เขาพบว่ายางรถเขามันแบน และเพื่อที่จะแก้ปัญหารถธรรมดาๆนี้ จอนต้องเอาชนะอุปสรรคของการเคลื่อนย้ายยางที่แบนให้สำเร็จก่อนแล้วจากนั้นจึงจะใส่ยางเส้นใหม่เข้าไปเพื่อที่เขาจะได้ขับรถไปทำงานได้ แม้ว่าเขาจะตระหนักดีว่า เขามี 2-3 ทางเลือกให้เลือกจากการแก้ปัญหานี้ \

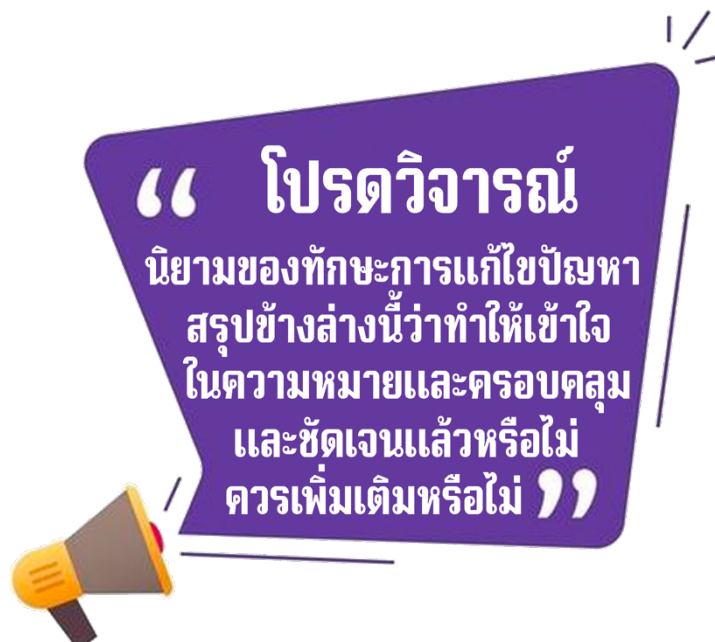


โปรดทบทวน – นิยามของทักษะการแก้ไขปัญหามาจากทัศนะ Warren
มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/fcaR8>





จากทัศนะของแหล่งอ้างอิงต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ทักษะการแก้ไขปัญหา (Problem-Solving Skill) หมายถึง กระบวนการกระทำที่ต่อเนื่องในการนำสิ่งที่รู้ไปค้นพบสิ่งที่ไม่รู้ เกี่ยวข้องกับการเอาชนะปัญหาด้วยการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ การแก้ปัญหาเป็นทักษะที่ต้องเรียนรู้ผ่านจากหลากหลายทาง ซึ่งสามารถเรียนรู้ผ่านการศึกษา การฝึกอบรม สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาโดยการทำความเข้าใจกับปัญหาที่เผชิญและเรียนรู้จากผู้ที่มีประสบการณ์ และสามารถฝึกได้ตั้งแต่อายุน้อยเพื่อรู้จักกับปัญหาต่างๆ





จากนันททัศนะเกี่ยวกับนิยามของทักษะการแก้ไข้ปัญหา (Problem-Solving Skill) ดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่ามีแนวคิด (Concepts) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในนิยามนั้นได้อย่าง กระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





- Cuemath. (2021, January 26). *Problem solving skills: Meaning, examples & techniques*. Retrieved August 23, 2022 from <https://www.cuemath.com/learn/problem-solving-skills/>
- Doyle, A. (2020, October 21). *What are problem-solving skills?* Retrieved August 23, 2022 from <https://www.thebalancecareers.com/problem-solving-skills-with-examples-2063764>
- Instagantt. (2022, August). *A complete guide to know what is problem solving*. Retrieved August 23, 2022 from <https://instagantt.com/project-management/what-is-problem-solving-definition-and-examples>
- Maheshwari, V.K. (2017, January 4). *The problem – solving method in education*. Retrieved August 15, 2022 from http://www.vkmaheshwari.com/WP/?p=2375&fbclid=IwAR20Gx7xJjuqazvvgZLLF6fh-ppNfBud_30t-h4YXTIK33q7c6otjyCFZ-U
- Warren, R. (2022, January 29). *Problem solving methods and techniques*. Retrieved August 23, 2022 from <https://study.com/learn/lesson/problem-solving-method-techniques-examples.html>

คู่มือชุดที่ 2

ความสำคัญของการแก้ไขปัญห
(PROBLEM-SOLVING SKILLS)



วรัญญู โสชาติ
พ.ศ. 2567

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ชุดที่ 2 ความสำคัญของทักษะการแก้ปัญห

The importance of problem-solving skills



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

หลังจากการศึกษาคู่มีชุดนี้แล้ว ท่านมีพัฒนาการด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองหรือสติปัญญาตาม The Revised Taxonomy (2001) ของ Benjamin S. Bloom โดยจำแนกพฤติกรรมในขอบเขตนี้ออกเป็น 6 ระดับเรียงจากพฤติกรรมที่สลับซับซ้อนน้อยไปหามาก หรือจากทักษะการคิดขั้นต่ำกว่าไปหาทักษะการคิดขั้นสูงกว่า ดังนี้ คือ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมิน (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) ดังนี้

- บอกคุณสมบัติ จับคู่ เขียนลำดับ อธิบาย บรรยาย ชี้ดเส้นใต้ จำแนก หรือระบุ ความสำคัญของทักษะการแก้ปัญห
- แปลความหมาย อธิบาย ขยายความ สรุปความ ยกตัวอย่าง บอกความแตกต่าง หรือ เรียงเรียงความสำคัญของทักษะการแก้ปัญห
- แก้ปัญห สาธิต ทำนาย เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ เปลี่ยนแปลง คำนวณ หรือปรับปรุง ความสำคัญของทักษะการแก้ปัญห
- แยกแยะ จัดประเภท จำแนกให้เห็นความแตกต่าง หรือบอกเหตุผลของความสำคัญของ ทักษะการแก้ปัญห
- วัดผล เปรียบเทียบ ตีค่า ลงความเห็น วิจาร์ณความสำคัญของทักษะการแก้ปัญห
- รวบรวม ออกแบบ จัดระเบียบ สร้าง ประดิษฐ์ หรือวางหลักการความสำคัญของทักษะ การแก้ปัญห

คำชี้แจง

- โปรดศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของทักษะการแก้ปัญห ที่นำมากล่าวถึงแต่ ละทักษะ
- หลังจากการศึกษานี้โปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

- ศึกษารายละเอียดของความสำคัญของทักษะการแก้ไขปัญหาค้นหาได้จากแต่ละทักษะที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

1

ทักษะของ McFarland

McFarland (2021) ผู้จัดการฝ่ายธุรการในการเรียนรู้ของ Mrs. Myers ได้กล่าวว่า การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาเด็ก การเรียนรู้วิธีเข้าหาและแก้ปัญหาทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนสามารถส่งผลต่อความสัมพันธ์ของเด็กกับผู้อื่นให้มีคุณภาพได้ การแก้ปัญหายังช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จในภายหลัง ในบทความนี้เราจะพูดถึงความสำคัญของการแก้ปัญหาสำหรับเด็ก

เด็กจะพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเมื่อใด

ทักษะการแก้ปัญหามักเริ่มในช่วงก่อนวัยเรียน ในหลายกรณีที่เด็กๆ ได้รับทักษะเหล่านี้จากการสังเกตผู้ใหญ่ที่จำลองพฤติกรรมของตนเองขณะเผชิญสถานการณ์ต่างๆ และหาทางแก้ไขแบบอย่างเหล่านี้ช่วยให้เด็กเข้าใจว่าการกระทำของพวกเขาส่งผลต่อปัญหาและผลที่ตามมาอย่างไร

ความสำคัญของการแก้ปัญหาสำหรับเด็ก

สิ่งสำคัญประการหนึ่งของการแก้ปัญหาคือการระบุปัญหาตั้งแต่ระยะแรกสุด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดลุกลามบานปลายไปสู่สิ่งที่ร้ายแรงกว่า ตัวอย่างเช่น หากเด็กทะเลาะกับเพื่อนเล่น พวกเขาจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการแบ่งปันและการอยู่ร่วมกัน ความรู้นี้จำเป็นสำหรับเด็กในการพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น นอกจากนี้ การแก้ปัญหายังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจของเด็ก ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพราะช่วยให้เด็ก ๆ มองสถานการณ์จากมุมมองที่แตกต่างกัน บางครั้งวิธีแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ดีกว่าวิธีแก้ปัญหาที่ชัดเจน



โปรดทบทวน – ความสำคัญของของทักษะการแก้ไขปัญหาค้นหาจากทักษะ McFarland มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/MKlzD>

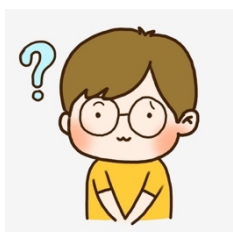


2

ทัศนะของ Gutierrez

Gutierrez (2012) เป็นนักการศึกษาของโรงเรียนแซกาน่า โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นระดับอำเภอ และเป็นอาจารย์ของมหาวิทยาลัยรัฐมิชิแกน ได้กล่าวว่า การช่วยให้บุตรหลานของคุณเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับความพร้อมในการเข้าโรงเรียน พ่อแม่และผู้เลี้ยงดูเป็นครูคนแรกและสำคัญที่สุดของเด็ก ดังนั้นการสร้างสถานการณ์จำลองทักษะการแก้ปัญหาที่ดีจึงมีความสำคัญมาก เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้โดยการเฝ้าดูพ่อแม่และผู้ดูแลจัดการสถานการณ์ต่าง ๆ และแก้ปัญหา ถ้าพ่อแม่จัดการกับปัญหาด้วยการตะโกน ขว้างปาสิ่งของ ตี คว้า หรือใช้วิธีอื่นๆ ที่ยอมรับไม่ได้ ลูกก็จะเรียนรู้ที่จะทำสิ่งเดียวกัน บ่อยครั้งที่ผู้ปกครองจะกีดกันไม่ให้ลูกหลานเห็นความขัดแย้งหรือความไม่ลงรอยกันทั้งหมด โปรดจำไว้ว่า เป็นสิ่งสำคัญสำหรับเด็กที่จะเห็นผู้ปกครองพูดคุยถึงความแตกต่าง ประนีประนอม และแก้ไขข้อขัดแย้ง การเรียนรู้ที่เกิดจากความแตกต่างในทางที่สร้างสรรค์และให้เด็กเห็นว่าสิ่งนี้สำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและสำคัญมาก

การใช้ทักษะแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้เด็กๆ หลบหลีกการเกิดความขัดแย้งที่จะมีกับผู้อื่นในโรงเรียนและในชีวิตประจำวันของพวกเขา มันจะช่วยให้ทักษะการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นเบื้องต้นนั้นแข็งแกร่งขึ้น และช่วยให้พวกเขาเรียนรู้การแสวงออกเชิงบวกให้มากขึ้นเกี่ยวกับความตั้งใจของคนอื่นๆ ทักษะการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพนั้นคือสิ่งจำเป็นต่อความสำเร็จทางสังคมและทางวิชาการ



โปรดทบทวน - ความสำคัญของของทักษะการแก้ไขปัญหามาจากทัศนะ Gutierrez มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/hvu0R>



<https://shorturl.asia/axRy1>

3

ทักษะของ HCL Jigsaw

HCL Jigsaw (2022) คือ โปรแกรมเริ่มต้นที่ถูกตั้งเป้าหมายว่าจะทำให้เรื่องของความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 และสร้างกลุ่มนักแก้ปัญหาตัวน้อยผ่านโปรแกรมการประเมินการแก้ปัญหาแบบทั้งหมดของอินเดีย ได้กล่าวว่า ศตวรรษที่ 21 นั้นเกี่ยวข้องกับปัญหาและการท้าทายใหม่ๆซึ่งต้องการ ชุดทักษะชุดใหม่ โลกรอบตัวเรากำลังพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและเด็กๆจำเป็นต้องเรียนรู้ทักษะที่จำเป็น เช่น การให้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและ การคิดวิเคราะห์ มีการศึกษามากมายที่แสดงให้เห็นว่าเด็กๆในปัจจุบันนี้จำเป็นต้องพัฒนาทักษะเหล่านี้เพื่อแก้ไขปัญหาโลกแห่งความจริง แม้ว่านายกรัฐมนตรีที่น่าเคารพนับถือของประเทศอินเดีย นาย นเรนทระ โมที ได้พูดคุยเกี่ยวกับความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 และ การเพิ่มทักษะเหล่านี้เข้าไปอยู่ในหลักสูตรโรงเรียนอ้างอิงตามนโยบายการศึกษาแนวใหม่ปี 2020 เพราะความสำคัญของทักษะเหล่านี้ สถาบันการศึกษาหลายๆแห่งกำลังพยายามรวมทักษะเหล่านี้ให้เข้ากับหลักสูตรการศึกษาของพวกเขา อย่างไรก็ตาม ยังมีหลายพื้นที่ที่ต้องการการพัฒนาในสาขานี้



โปรดทบทวน – ความสำคัญของของทักษะการแก้ไขปัญหาจาก
ทักษะ HCL Jigsaw มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/fvthN>



<https://shorturl.asia/FtA9o>

4 ทักษะของ Marlborough

Marlborough (2020) โรงเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลายสำหรับเด็กผู้หญิงที่อาศัยอยู่ที่ใจกลางเมืองลอสแอนเจลิส ได้เขียนบทความเรื่อง “ทำไมการแก้ปัญหาจึงสำคัญต่อการพัฒนาเด็ก” เป็นภาษาสนทนา ว่า เด็กๆพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาที่ระดับต่างกัน ยิ่งไงก็ตาม มันเป็นสิ่งจำเป็นที่เด็กๆจัดการแก้ปัญหาด้วยความอดทนและความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อพวกเขาเรียนรู้ที่จะรับมือกับความล้มเหลวหรือแก้ไขความขัดแย้ง ยิ่งไปกว่านั้น การแก้ปัญหาเป็นหนึ่งในทักษะที่สำคัญที่สุดของเด็กๆที่สามารถพัฒนาได้เพราะมันจะช่วยเตรียมให้พวกเขาเผชิญกับปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและปัญหาทางวิชาการที่เพิ่มขึ้นอย่างที่เราเดาได้เพิ่มเติมที่

ทำไมการแก้ปัญหาจึงสำคัญต่อการพัฒนาเด็ก

ยิ่งเด็กๆเริ่มรู้จักที่แก้ปัญหาเร็วเท่าไร พวกเขาก็มักมีความพร้อมที่จะจัดการกับเรื่องท้าทายใหญ่ๆมากขึ้นเท่านั้นเมื่อเขาโตเต็มที่ การแนะนำ(สอน)ทักษะการแก้ปัญหาในชั้นเรียน เด็กๆจะได้เรียนรู้ที่จะคิดในแบบของขั้นตอนที่สามารถจัดการได้

การมองปัญหาเหมือนโอกาสที่จะเติบโตขึ้น เด็กๆต้องทำความเข้าใจให้กว้างมากขึ้นพร้อมๆกับการสร้างความมั่นใจ ในชั้นเรียนนั้นเป็นสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและควบคุมได้โดยมีครูที่มีประสบการณ์สอนนักเรียนโดยตรงให้ฝึกทักษะการแก้ปัญหา โรงเรียนที่ดีจะรู้ว่าการแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาเด็ก ดังนั้น เราต้องรวมแบบฝึกหัดการแก้ปัญหาให้เข้ากับขอบเขตที่กว้างอย่างห้องเรียน เป้าหมายของโรงเรียนมาร์ลโบโรห์คือการจุดไปการถามอย่างฉลาดโดยรวมการแก้ปัญหาทั้งกับความคิดสร้างสรรค์ การประสานงาน และการติดต่อสื่อสาร ด้วยวิธีดังกล่าว การให้อำนาจแก่เด็กๆจึงกลายมาเป็นพลเมืองโลกที่กำลังต่อสู้อย่างกระฉับกระเฉง พวกเราขอให้เด็กผู้หญิงโรงเรียนมัธยมต้นแก้ปัญหาหลากหลายแบบ ดังนั้น พวกเขาจึงพัฒนาความยืดหยุ่นได้ ตั้งแต่เมื่อนักเรียนได้ฝึกการแก้ปัญหา พวกเขาพัฒนาปรับปรุงการแสดงออกทางวิชาการอย่างรวดเร็ว



โปรดทบทวน – ความสำคัญของของทักษะการแก้ไขปัญหาจาก
ทักษะ Marlborough มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/YPiTO>



5

ทักษะของ Kumon

Kumon (2020) คือเครือข่ายทางการศึกษาที่มีฐานกำเนิดจากประเทศญี่ปุ่น ได้เขียนบทความเรื่อง “การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในเด็ก” เป็นภาษาสนทนาว่า พวกเราเผชิญกับปัญหาในแต่ละวันทั้งจากที่ทำงานและที่บ้าน แต่มันคือธรรมชาติอันดับสองสำหรับเราที่จะแก้ไขปัญหาเหล่านี้แล้วก้าวไปข้างหน้าต่อไป อย่างไรก็ตาม สำหรับเด็กหนึ่งคนนั้น นี่คือทักษะชีวิตที่สำคัญสำหรับพวกเขาที่พวกเขาจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อที่ พวกเขาจะได้สามารถทำการตัดสินใจอย่างดีเพื่อตัวพวกเขาเอง ถ้าเด็กสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองได้ พวกเขาจะมีความสุขมากขึ้น มั่นใจมากขึ้น และเป็นอิสระมากขึ้น พวกเขาจะรู้สึกกังวลหรือท้อใจในความไม่มีประสิทธิภาพ นี่จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมจึงสำคัญที่เราต้องเริ่มสอนทักษะแก้ปัญหาให้กับเด็กๆตั้งแต่อายุน้อยๆ

นอกเหนือจากการถูกมองในแง่ลบ ปัญหาช่วยสร้างคุณลักษณะ ความยืดหยุ่น และความเพียรพยายาม ปัญหานั้นจะมอบโอกาสที่จะทำให้เราได้เห็นทุกสิ่งอย่างแตกต่างกันไปและทำทุกสิ่งด้วยวิธีที่แตกต่างรวมทั้งช่วยกระตุ้นความคิดแนวข้าง เด็กที่ขาดทักษะการแก้ปัญหาอาจจะเล็งความพยายามทำสิ่งใหม่ๆ หรืออาจจะเพิกเฉยต่อสถานการณ์ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้หรือการแสดงตัวแบบบุ่มบ่ามมูทะลุเมื่อต้องเจอกับปัญหา

ทักษะการแก้ปัญหาได้รวมทุกพื้นที่ของการพัฒนาเด็ก ไม่ว่าจะเป็น ด้านสังคม ด้านความรู้สึก ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านความรู้ และ ทางร่างกาย ดังนั้นยิ่งคุณสามารถกระตุ้นและสร้างทักษะเหล่านี้ในตัวเด็กเร็วเท่าไร ก็จะมีดีมากขึ้นเท่านั้น



โปรดทบทวน - ความสำคัญของของทักษะการแก้ปัญหาจาก
ทักษะ Kamon มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/wkAGE>





โปรดพิจารณา ความสำคัญของทักษะการแก้ไขปัญหา สรุปข้างล่างนี้ว่าทำให้เข้าใจในความหมายและครอบคลุม และชัดเจนแล้วหรือไม่ ควรเพิ่มเติมหรือไม่

จากทักษะของแหล่งอ้างอิงต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าทักษะการแก้ไขปัญหา (Problem Solving Skills) แยกออกเป็น 2 ประเด็นได้ดังนี้

1. ความสำคัญของการพัฒนาหรือการมีทักษะแก้ปัญหาโดยทั่วไป

- ทักษะการแก้ปัญหาเป็น 1 ใน 10 ทักษะที่จำเป็นของทักษะในศตวรรษที่ 21 การให้ความสนใจต่อการแก้ปัญหาคือช่วยให้มีวิธีแก้ไขปัญหาได้ดีมากขึ้น มั่นใจมากขึ้น และรู้คิดอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนแบบแผน
- ทักษะการแก้ปัญหาเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์ และนำไปสู่แนวทางแก้ปัญหา
- ทักษะการแก้ปัญหาช่วยให้สามารถใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ทักษะการแก้ปัญหาเป็นการฝึกตัดสินใจด้วยตนเอง โดยเริ่มจากเรื่องง่ายๆ แล้วขยับไปสู่เรื่องที่ยากหรือซับซ้อนมากขึ้น
- ทักษะการแก้ปัญหาช่วยให้การสื่อสารมีคุณภาพ ลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการพบเจอผู้อื่น
- ทักษะการแก้ปัญหาสามารถพัฒนาทักษะอื่นร่วมด้วย ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม ด้านความรู้สึก ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านความรู้ และทางร่างกาย
- ทักษะการแก้ปัญหาเป็นการฝึกรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเอง เรียนรู้จากประสบการณ์จริง รวมถึงเรียนรู้และยอมรับความผิดพลาด
- ทักษะการแก้ปัญหา คือ กระบวนการอย่างเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลเชิงวิเคราะห์และการคิดเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับปัญหาเพื่อให้จุดประสงค์ที่ต้องการนั้นสำเร็จ

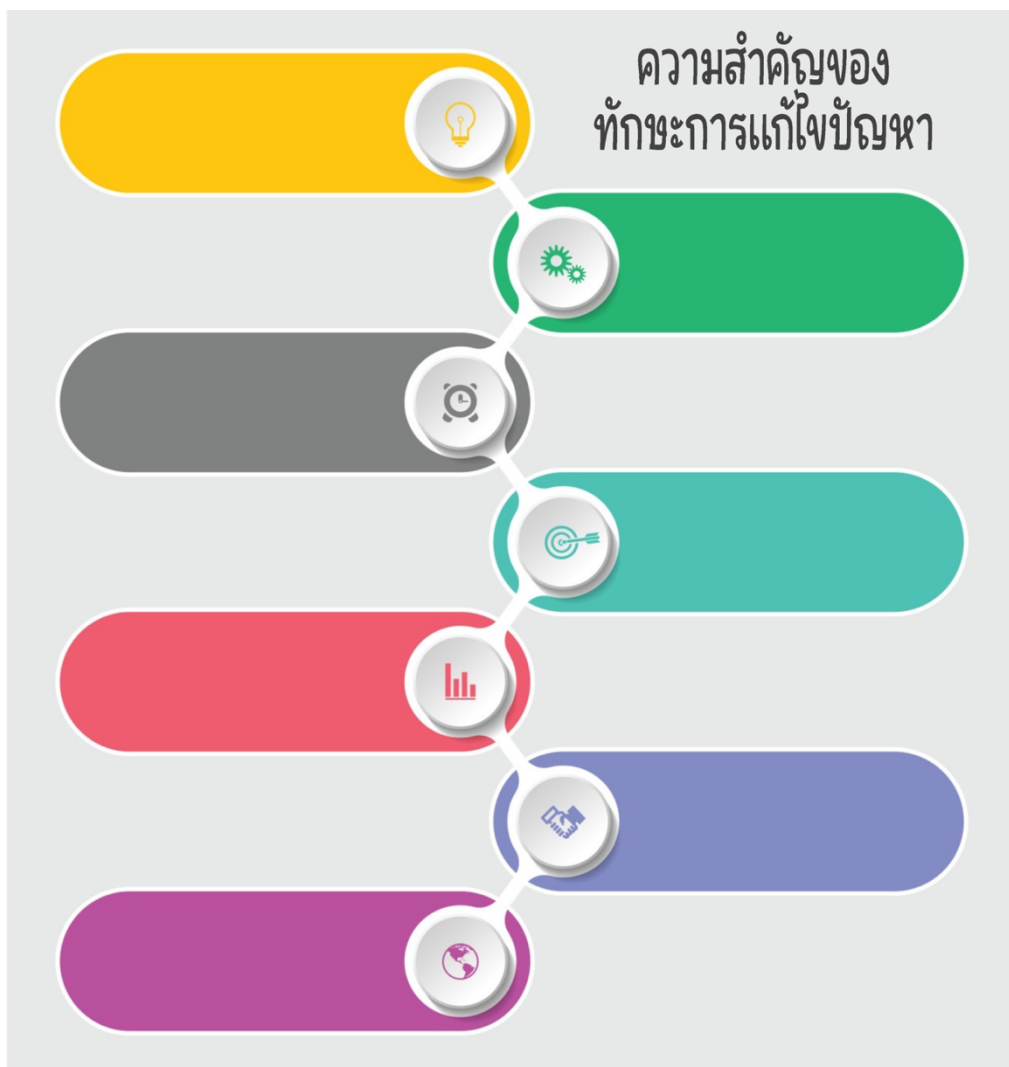
2. ความสำคัญของการพัฒนาหรือการมีทักษะการแก้ปัญหาของเด็กหรือของนักเรียน

- ทักษะการแก้ปัญหา เป็นหนึ่งในทักษะส่วนบุคคลที่มีความสำคัญ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้สามารถทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์ และนำไปสู่แนวทางแก้ปัญหาเหล่านั้น ทักษะนี้มีความจำเป็นต่อทุกช่วงวัยของชีวิต ตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยที่เติบโตเป็นผู้ใหญ่

- ทักษะการแก้ปัญหาสามารถฝึกให้เด็กตัดสินใจด้วยตัวเอง ได้ลองผิดลองถูก เรียนรู้จากประสบการณ์จริง
- ทักษะการแก้ปัญหาสามารถฝึกการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง เด็กๆจะมีความตื่นตัวด้านสถานการณ์และความตื่นตัวทางสังคม นอกจากนี้ พวกเขาจะเรียนรู้ที่จะจัดการกับเวลาและพัฒนาความอดทน ขณะที่พวกเขาเติบโต ปัญหาที่พวกเขาต้องเผชิญก็จะยิ่งซับซ้อนมากยิ่งขึ้น
- ทักษะการแก้ปัญหาคือช่วยให้นักเรียนต่อสู้กับปัญหาด้วยตัวนักเรียนเองหรือเป็นกลุ่ม นักเรียนจะเป็นคนที่ยืดหยุ่นได้ นักเรียนได้เรียนรู้ที่จะมองความท้าทายจากมุมมองใหม่ ดังนั้น พวกเขาจะคำนวณความเสี่ยงได้มากกว่า การแก้ปัญหานั้นสำคัญในการพัฒนาเด็กเพราะความมั่นใจ เด็กๆที่มีความสามารถปกติแล้วก็จะเติบโตอย่างมั่นใจและเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสามารถ
- ทักษะการแก้ปัญหาคือเป็นกระบวนการที่ช่วยกระตุ้นพัฒนาการตามวัยส่งเสริมการพัฒนาความคิดและจินตนาการของเด็ก
- ทักษะการแก้ปัญหาคือทำให้เด็กๆ ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาเมื่อพวกเขาจะมีแนวโน้มที่จะชอบการเรียนรู้ตลอดชีวิต พวกเขาจะสงสัย กระตือรือร้นและคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมที่กำลังเผชิญในทุกวันนี้มีแต่ปัญหาใหม่ๆ
- ทักษะการแก้ปัญหาคือช่วยให้นักเรียนแยกแยะระหว่างปัญหาที่แก้ได้และปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้
- ทักษะการแก้ปัญหาคือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะเตรียมนักเรียนให้พร้อมสำหรับการเผชิญกับปัญหาระหว่างบุคคลที่ซับซ้อนและปัญหาทางวิชาการ
- ทักษะการแก้ปัญหาคือทำให้นักเรียนที่เรียนทักษะแก้ปัญหาบ่อยครั้งจะมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล
- ทักษะการแก้ปัญหาคือจำเป็นต่อการพัฒนาเด็ก เพราะเด็กที่มั่นใจจะมีคุณภาพ และจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความมั่นใจนำไปสู่การประสบความสำเร็จ
- ทักษะการแก้ปัญหาคือเมื่อฝึกแก้ปัญหาอยู่เรื่อยๆ พวกเขาจะสามารถพัฒนาด้านสังคมและอยู่กับสถานการณ์ปัญหาให้ดีขึ้น เด็กๆ จะเรียนรู้ที่จะจัดการเวลาให้เหมาะสมและพัฒนาความอดทน
- ทักษะการแก้ปัญหาคือทำให้นักเรียนที่เรียนการแก้ปัญหาตั้งแต่เด็กๆจะมีความอยากรู้อยากเห็น เต็มไปด้วยความคิดริเริ่มและสามารถแก้ปัญหาได้ดี แน่วแน่และตั้งใจจริง
- ทักษะการแก้ปัญหายังสามารถช่วยให้นักเรียนหาทางแก้ไขที่สร้างสรรค์และไม่เหมือนใครสำหรับปัญหาของเวลาปัจจุบัน พ่อแม่และคุณครูจำเป็นต้องมุ่งความสนใจไปที่ทักษะเหล่านี้เพื่อการพัฒนาทุกๆด้านของเด็ก



จากนันททัศนะเกี่ยวกับความสำคัญของทักษะการแก้ไข้ปัญหา (Problem-Solving Skill) ดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่ามีแนวคิด (Concepts) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในนิยามนั้นได้อย่าง กระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





- Gutierrez, E. (2012, May 11). *Problem-solving skills are an important factor in academic Success*. Retrieved August 28, 2022 from https://www.canr.msu.edu/news/problem_solving_skills_are_an_important_factor_in_academic_success
- HCL Jigsaw. (2022). *21st century skills: why is problem-solving the need of the hour for school students?* Retrieved August 28, 2022 from <https://hcljigsaw.com/21st-century-skills-why-is-problem-solving-the-need-of-the-hour-for-school-students/>
- Kumon. (2020). *Developing problem solving skills in children*. Retrieved August 28, 2022 from <https://www.kumon.co.uk/blog/developing-problem-solving-skills-in-children/>
- Marlborough school. (2020, March 19). *Why is problem solving important in child development?* Retrieved August 28, 2022 from <https://www.marlborough.org/news/~board/health-and-wellness/post/why-is-problem-solving-important-in-child-development>
- McFarland, S. (2021, October 20). *Importance of problem-solving in child development*. Retrieved August 28, 2022 from <https://mrsmyersrr.com/news/importance-problem-solving-child-development>

คู่มือชุดที่ 3

ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญญา

วรัญญู โสชาติ

พ.ศ. 2567

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ชุดที่ 3

ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข้ปัญหา



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

หลังจากการศึกษาคู่มือชุดนี้แล้ว ท่านมีพัฒนาการด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองหรือสติปัญญาตาม The Revised Taxonomy (2001) ของ Benjamin S. Bloom โดยจำแนกพฤติกรรมในขอบเขตนี้ออกเป็น 6 ระดับเรียงจากพฤติกรรมที่ซับซ้อนน้อยไปหามาก หรือจากทักษะการคิดขั้นต่ำกว่าไปหาทักษะการคิด ขั้นสูงกว่า ดังนี้ คือ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมิน (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) ดังนี้

- บอกคุณสมบัตื จับคู่ เขียนลำดับ อธิบาย บรรยาย ชีดเส้นใต้ จำแนก หรือระบุลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แปลความหมาย อธิบาย ขยายความ สรุปความ ยกตัวอย่าง บอกความแตกต่าง หรือเรียบเรียงลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แก้ปัญหา สาธิต ทำนาย เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ เปลี่ยนแปลง คำนวณ หรือปรับปรุงลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แยกแยะ จัดประเภท จำแนกให้เห็นความแตกต่าง หรือบอกเหตุผลของลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- วัดผล เปรียบเทียบ ตีค่า ลงความเห็น วิจาร์ณลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- รวบรวม ออกแบบ จัดระเบียบ สร้าง ประดิษฐ์ หรือวางหลักการของลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้

คำชี้แจง

- โปรดศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข้ปัญหาที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ
- หลังจากการศึกษานี้ขอโปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

- ศึกษารายละเอียดของลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา จากแต่ละทักษะที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

1 จากทักษะของ Resultan

Resultan (2015) เป็น บริษัท ที่ปรึกษาที่ทันสมัยที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลในภารกิจเพื่อช่วยให้ลูกค้าเพื่อนร่วมงานและชุมชนของเราเติบโตได้ เขียนบทความเรื่อง ทำลักษณะของนักแก้ปัญหาที่กล้าหาญ ได้กล่าวว่าที่ Resultan เราเป็นนักแก้ปัญหาที่กล้าหาญ ในความเป็นจริงความสามารถของเราในการจัดการกับปัญหาใหญ่คือเหตุผลที่ลูกค้าโทรหาทีมของเรา เราพบว่านักแก้ปัญหาที่กล้าหาญมักจะแสดงลักษณะสำคัญ 5 ประการ: พวกเขาไม่ย่อท้อ มองโลกในแง่ดี ขับเคลื่อน ฉลาดและเห็นอกเห็นใจ การรวมกันของคุณลักษณะเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการแก้ปัญหาที่ยอดเยี่ยมสำหรับปัญหาที่ทำลายที่สุดของลูกค้าของเรา เราคงไม่มีทางเป็นอย่างอื่น



โปรดทบทวน – ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหาจากทักษะของ Resultan มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/wkuFO>



2 จากทัศนะของ Strategic Search Solutions

Strategic Search Solutions (2017) เป็น บริษัทนวัตกรรมที่เชี่ยวชาญในการจัดวางถาวรของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทั่วประเทศ บริษัท ของเราก่อสร้างขึ้นบนรากฐานของการให้บริการลูกค้าและผู้สมัครที่มีคุณภาพบริการและความพึงพอใจที่ไม่มีใครเทียบได้ได้เขียนบทความเรื่องลักษณะ 10 อันดับแรกของนักแก้ปัญหา ได้กล่าวว่า คุณเคยสังเกตไหมว่าบางคนดูเหมือนจะเป็นนักแก้ปัญหาที่เกิดตามธรรมชาติ เมื่อมองเข้าไปใกล้ ๆ แล้วคุณจะพบว่า การแก้ปัญหาเป็นทักษะมากกว่าของขวัญ นักแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพมีลักษณะร่วมกันสิบประการ มี "ทัศนคติ" นักแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพมักจะมองว่าปัญหาเป็นโอกาสโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ กำหนดปัญหาใหม่ มีระบบหลีกเลี่ยงกับดักประสบการณ์ โลกกำลังกลายเป็นเส้นตรงมากขึ้น สิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นเป็นคู่สามกลุ่มและมักจะไม่เป็นไปตามเส้นดั้งเดิมจากอดีตถึงปัจจุบัน พิจารณาทุกประเด็นราวกับว่าเป็นของตัวเอง สำหรับนักแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพการยืนอยู่ในร่องเท้าของอีกฝ่ายเป็นมากกว่าคำพูดที่น่ารัก มัน เป็นวิธีพื้นฐานในการมองปัญหาจากทุกมุมมอง ความสามารถในการเปลี่ยนมุมมองอย่างรวดเร็วยอมรับว่าความขัดแย้งมักเป็นข้อกำหนดเบื้องต้นในการแก้ปัญหา ฟังสัญชาตญาณของพวกเขา ไปไกลกว่า "การแก้ปัญหา" อย่างสม่ำเสมอ แสวงหาวิธีแก้ปัญหาถาวรและได้รับข้อตกลงและความมุ่งมั่นจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง



โปรดทบทวน - ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหาจากทัศนะของ Strategic Search Solution มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/LVp6Q>



3

จากทัศนะของ Tan

Tan (2019) เป็นนักพูดสร้างแรงบันดาลใจความมุ่งมั่นและโค้ชชีวิตชั้นนำของฟิลิปปินส์ซึ่งมีเป้าหมายคือการให้ข้อมูลให้ความรู้กระตุ้นและรวบรวมได้เขียนบทความเรื่อง 5 ลักษณะของนักแก้ปัญหาที่ดี ได้ให้ทัศนะด้วยสำนวนภาษาสนทนาว่า ชีวิตเต็มไปด้วยปัญหาที่ต้องแก้ไข เมื่อเรายังเด็กปัญหาของเราเป็นเรื่องเล็กน้อยเช่นเดียวกับการหาวิธีที่จะได้รับการอนุมัติจากพ่อแม่ของเราให้กินช็อกโกแลตบาร์ทั้งหมด และเมื่อเราโตขึ้นขนาดของปัญหาของเราก็เช่นกัน ปัญหาเหล่านี้อาจเป็นเรื่องน่ารังเกียจในบางครั้ง แต่ก็จำเป็นในการหล่อหลอมตัวละครพฤติกรรมและทักษะของเราโดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการแก้ปัญหาของเรา การที่จะเป็นนักแก้ไขปัญหาที่ดีต้องมีลักษณะ คือ ตั้งวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายให้ชัดเจน คิดนอกกรอบ แม้ว่าการหาทางออกให้กับทุกปัญหาไม่ใช่เรื่องง่ายเสมอไปนัก นักแก้ปัญหาที่ดีสามารถเปลี่ยนความคิดแม้กระทั่งสิ่งที่ดูเหมือนอยู่นอกกรอบให้เป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีและสมจริง มุ่งมั่น และกำหนดความคาดหวังที่สมจริง ความผิดหวังเกิดขึ้นเมื่อคาดหวังมากเกินไป และนักแก้ปัญหาที่ดีตระหนักดีถึงสิ่งนี้นั่นคือเหตุผลที่เขาตั้งความคาดหวังที่เป็นจริงในขณะที่เขาอยู่ในกระบวนการแก้ปัญหา



โปรดทบทวน – ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหาจากทัศนะของ Tan มีสาระสำคัญอะไร?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/VWZ2j>



<https://shorturl.asia/9mLcl>

4

จากทัศนะของ Cohen

Cohen (2017) เป็นผู้ก่อตั้ง GreenMark Consulting Group ได้เขียนบทความเรื่อง 5 คุณสมบัตินักแก้ปัญหา ได้กล่าวว่า บริษัทที่ดีจะแก้ไขปัญหาในขณะที่บริษัทที่ยอดเยี่ยมจะได้รับสาเหตุที่แท้จริงว่าทำไมปัญหาจึงเกิดขึ้นตั้งแต่แรกและทำงานอย่างหนักเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก นี่คือตัวอย่างบางส่วนของวิธีที่บริษัทที่ยอดเยี่ยมได้ใช้การวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงเพื่อนำองค์กรของตน

ให้ความสำคัญกับการป้องกันไม่ซ้ำทำหิ ตัวอย่าง พนักงานไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนของบริษัทที่กำหนดไว้และทำให้เกิดปัญหาการส่งมอบบริการ หลังจากปัญหาการส่งมอบบริการมีเสถียรภาพผู้จัดการของพนักงานจะระบุพนักงานที่รับผิดชอบและเขียนเขาหรือเธอภายใต้นโยบายทางวินัยในคู่มือของบริษัท รู้ว่าสาเหตุไม่เคยมีแค่เพียงอย่างเดียว สาเหตุที่แท้จริงเป็นสาเหตุพื้นฐานที่หากปล่อยหรือควบคุมจะป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา เริ่มการวิเคราะห์ด้วยผลกระทบต่อเป้าหมายไม่ใช่สาเหตุ ตัวอย่าง เจ้าของหรือผู้จัดการถามสมาชิกในทีมหรือกลุ่มบุคคลภายในองค์กรว่า "ปัญหาคืออะไร" ทุกคนตอบด้วยสิ่งที่แตกต่างกันออกไป บางคนตอบโดยพูดว่า "นั่นไม่ใช่ปัญหานี้คือปัญหา " ใช้พื้นฐานของเหตุและผลไม่ใช่คำศัพท์เฉพาะ รู้ว่าการแก้ปัญหาทำงานทั่วทั้งองค์กร ยึดมั่นในหลักการเหตุและผลการแก้ปัญหาสามารถช่วยตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของกระบวนการทำงานปัญหา



โปรดทบทวน – ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหาจากทัศนะของ Cohen มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/SZDUF>



<https://shorturl.asia/e4sdM>

5

จากทัศนะของ Davret

Davret (2020) เป็นครีเอทีฟที่มีประสบการณ์พร้อมประวัติการทำงานในอุตสาหกรรมบริการทางการเงิน มีทักษะในการเขียนคำโฆษณาการเขียนและเนื้อหาการตลาด ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาธุรกิจที่เข้มแข็งและจบการศึกษาด้านศิลปศาสตรบัณฑิต (BA) ที่มุ่งเน้นด้านเศรษฐศาสตร์จากมหาวิทยาลัยแมริแลนด์คอนเลจพาร์ค ได้เขียนบทความเรื่อง 7 คุณสมบัติของนักแก้ปัญหาที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์ ได้ให้ทัศนะด้วยสำนวนภาษาสนทนาว่า สแตนด์อิตเพื่อร่วมงานเคยโอ้อวดเกี่ยวกับบทบาทอำนาจในการแก้ปัญหาของเขา เขาตัดสินใจอย่างรวดเร็วและมีชีวิตอยู่หรือตายโดยผลลัพธ์ วิธีการของเขาได้ผลจนกระทั่งทำให้เขาถูกไล่ออก ปฏิบัติตามปรัชญาการแก้ปัญหา ไม่กลัวการโต้เถียง ใช้ความคิดตั้งแต่ต้นจนจบ ใช้จินตนาการเพื่อขยายข้อจำกัด ปรับให้เข้ากับสถานการณ์และสภาพแวดล้อม ยินดีรับความช่วยเหลือจากผู้อื่นและได้รับความชัดเจนในผลลัพธ์ที่ต้องการ



โปรดทบทวน - ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหาจากทัศนะของ Davret มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/KHSxk>



<https://shorturl.asia/lq6gh>



โปรดพิจารณา
ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญห
สรุปข้างล่างนี้ว่าทำให้เข้าใจในความหมายและครอบคลุม
และชัดเจนแล้วหรือไม่ ควรเพิ่มเติมหรือไม่

จากทักษะของแหล่งอ้างอิงต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สรุปลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข
ปัญหาได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1 สัณเคราะห์ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา

ลักษณะของนักแก้ไขปัญหาที่ดี	Resultant	Strategic Search	Tan	Cohen	Davret
1. ไม่ท้อถอย (Undaunted)	/		/		
2. มองโลกในแง่ดี (Optimistic)	/				/
3. ขับเคลื่อน (Driven)	/				
4. นักแก้ปัญหาที่กล้าหาญเป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลง (Fearless problem solvers are change agents)	/				
5. ความฉลาด (Smart)	/				
6. เห็นอกเห็นใจ (Empathetic)	/				/
7. ทศนคติ (attitude)		/			
8. มองว่าปัญหาเป็นโอกาสโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ (Simply expressed, effective problem solvers invariably see problems as opportunities, a chance to learn something new)		/			
9. การแก้ปัญหาเป็นทักษะการให้คำปรึกษาเบื้องต้น (Problem solving is a primary consulting skill)		/			
10. หลีกเลียงกับดักประสบการณ์ (avoid the experience trap)		/			
11. ยอมรับว่าความขัดแย้งมักเป็นข้อกำหนดเบื้องต้นในการแก้ปัญหา (recognize conflict as often a prerequisite to solution)		/			
12. พิจารณาทุกประเด็นราวกับว่าเป็นของตัวเอง (consider every position as though it were their own)		/			

ลักษณะของนักแก้ไขปัญหาที่ดี	Resultant	Strategic Search	Tan	Cohen	Davret
13. พวกเขาฟังสัญชาตญาณของพวกเขา (They listen to their intuition)		/			
14. ได้สัมผัสกับสิ่งที่เรียกว่า "ความเฉลียวใจ" (experience what can best be called, "inklings")		/			
15. ไปไกลกว่า "การแก้ปัญหา" อย่างสม่ำเสมอ (invariably go beyond "solving the problem")		/			
16. แสวงหาวิธีแก้ปัญหาวร (seek permanent solutions)		/			
17. ได้รับข้อตกลงและความมุ่งมั่นจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (gain agreement and commitment from the parties involved)		/			
18. นักแก้ปัญหาที่ดีคือวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย (A Good Problem Solver is OBJECTIVE)			/		
19. รักษาวัตถุประสงค์เมื่ออยู่ในกระบวนการแก้ปัญหา (knows how to remain objective when he's in the process of solving a problem)			/		
20. คิดนอกกรอบ (Thinks Outside The Box)			/		
21. ให้ความสำคัญกับการป้องกันไม่ใช่ตำหนิ (place focus on prevention, not blame)				/	/
22. รู้ว่าสาเหตุไม่เคยมีแค่เพียงอย่างเดียว (know a cause never stands alone)				/	
23. ใช้พื้นฐานของเหตุและผลไม่ใช่คำศัพท์เฉพาะ (apply the basics of cause-and-effect, not the buzzwords)				/	
24. รู้ว่าการแก้ปัญหำทำงานทั่วทั้งองค์กร (know problem-solving works throughout an organization)				/	
25. ปฏิบัติตามปรัชญาการแก้ปัญหา (Follow the Problem-Solvers Philosophy)					/
26. ไม่กลัวการโต้เถียง (Not Afraid of Controversy)					/

ลักษณะของนักแก้ไขปัญหาที่ดี	Resultant	Strategic Search	Tan	Cohen	Davret
27. ใช้ความคิดตั้งแต่ต้นจนจบ (Take Their Ideas From Start to Finish)					/
28. ใช้จินตนาการเพื่อขยายข้อจำกัด (Use Their Imagination to Expand Their Constraints)					/
29. ปรับให้เข้ากับสถานการณ์และสภาพแวดล้อม (Adapt to the Situation and Environment)					/
30. พวกเขาโอบกอดความช่วยเหลือจากผู้อื่น (They Embrace the Help of Others)					/
31. ได้รับความชัดเจนในผลลัพธ์ที่ต้องการ (Get Clear on Their Desired Outcome)					/

กิจกรรม

จากนันททัศนะเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไข้ปัญหา ดังกล่าวข้างต้น ท่าน เห็นว่ามีแนวคิด (Concepts) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในนิยามนั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรตรระบุแนวคิดนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





- Resultant. (2015, December 9). *Five Characteristics of Fearless Problem Solvers*. Retrieved August 28, 2022 from <https://resultant.com/blog/resultant-careers/five-characteristics-of-fearless-problem-solvers/>
- Strategic Search Solutions. (2017, September 24). *The Top 10 Characteristics of Problem Solvers*. Retrieved August 28, 2022 from <https://www.strategicsearches.com/2017/09/24/top-10-characteristics-problem-solvers/>
- Tan, C. (2019, February 6). *5 Characteristics of A Good Problem Solver*. Retrieved August 28, 2022 from <https://www.goodnewspilipinas.com/5-characteristics-of-a-good-problem-solver/>
- Cohen, S. (2017, March 10). *5 Traits of a Problem Solver*. Retrieved August 28, 2022 from <https://turfmagazine.com/business-management/problem-solver-traits/>
- Davret, B. (2020, August 14). *The 7 Traits of History's Greatest Problem Solvers*. Retrieved August 28, 2022 from <https://medium.com/mind-cafe/the-7-traits-of-historys-greatest-problem-solvers-af6ca01ba3ee>

คู่มือชุดที่ 4

แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา



วรัญญู โสชาติ

พ.ศ. 2567

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา ชุดที่ 4



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

หลังจากการศึกษาคู่มือชุดนี้แล้ว ท่านมีพัฒนาการด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองหรือสติปัญญาตาม The Revised Taxonomy (2001) ของ Benjamin S. Bloom โดยจำแนกพฤติกรรมในขอบเขตนี้ออกเป็น 6 ระดับเรียงจากพฤติกรรมที่ซับซ้อนน้อยไปหามาก หรือจากทักษะการคิดขั้นต่ำกว่าไปหาทักษะการคิด ขั้นสูงกว่า ดังนี้ คือ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมิน (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) ดังนี้

- บอกคุณสมบัติ จับคู่ เขียนลำดับ อธิบาย บรรยาย ชี้ดเส้นใต้ จำแนก หรือระบุแนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาได้
- แปลความหมาย อธิบาย ขยายความ สรุปความ ยกตัวอย่าง บอกความแตกต่าง หรือเรียบเรียงแนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาได้
- แก้ปัญหา สาธิต ทำนาย เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ เปลี่ยนแปลง คำนวณ หรือปรับปรุงแนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาได้
- แยกแยะ จัดประเภท จำแนกให้เห็นความแตกต่าง หรือบอกเหตุผลของแนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาได้
- วัดผล เปรียบเทียบ ตีค่า ลงความเห็น วิจาร์ณแนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาได้
- รวบรวม ออกแบบ จัดระเบียบ สร้าง ประดิษฐ์ หรือวางหลักการของแนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาได้

คำชี้แจง

- โปรดศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหา ที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ
- หลังจากการศึกษานี้ขอโปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

- ศึกษารายละเอียดของแนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหา จากแต่ละทักษะที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

ทักษะของ Mattingly 1

Mattingly (2020) ประธานกรรมการบริหาร และผู้ร่วมก่อตั้งบริษัท Kodable ได้เขียนบทความเรื่อง การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็ก กุลยุทธ์ และเทคนิค เป็นสำนวนภาษาแบบสนทนา (Conversation Language) ว่า กุลยุทธ์เหล่านี้ทำให้นักเรียนสามารถใช้ในระหว่างเวลาทำงานด้วยตนเองกลายเป็นผู้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยมีแนวทางดังนี้ 1. การทำที่ละชั้นของลำดับการแก้ปัญหา 2. กลับมาดูปัญหาที่ผ่านมา ถ้านักเรียนติดปัญหา พวกเขาควรจะถามตนเองก่อนว่า “ฉันเคยเห็นปัญหาแบบนี้มาก่อนหรือไม่ 3. บันทึกสิ่งที่ใช้ไม่ได้ 4. ตั้งคำถามกับเพื่อน 3 คนก่อนถามครู

ทักษะการแก้ปัญหาสำหรับเด็ก : เทคนิคของครู 1. ถามคำถามปลายเปิด เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ ให้พยายามใช้คำถามปลายเปิดและคำพูดกระตุ้นการคิด 2. กระตุ้นให้เกิดการต่อสู้ การต่อสู้เป็นสิ่งที่นักเรียนคนหนึ่งอาจจะทำเมื่อต้องเผชิญหน้ากับปัญหาที่ไม่สามารถหาทางแก้ได้อย่างชัดเจน นี้ไม่เพียงแต่หมายถึงความเพียรพยายาม 3. เน้นกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ สร้างรูปแบบกลยุทธ์ด้วยตนเอง



โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาจากทักษะของ Mattingly มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/13wWv>



ทักษะของ Ahuja

2

Ahuja (2021) เป็นนักพัฒนาที่ดิน และเจ้าหน้าที่จัดหาบุคคลที่มีความสามารถ โรงเรียนนานาชาติ ได้เขียนบทความเรื่อง 6 กลยุทธ์ในการปลูกฝังทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ดังนี้

1. ส่งเสริมการสร้างทักษะผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์สำหรับนักเรียน เป็นการสำรวจด้านความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของนักเรียน ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างเป็นอิสระของนักเรียน
2. ส่งเสริมการระดมสมองในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีการตัดสิน การแก้ปัญหาในการพัฒนาเด็กเป็นตัวพลิกเกมสู่ความสำเร็จในอนาคต
3. สร้างเสริมองค์ประกอบของการ อีกแนวทางในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาในผู้เรียนคือการสร้างเสริมการตัดสินใจในกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาเพราะจะช่วยชี้แนะทิศทางข้อดีข้อเสียก่อนสรุปผล
4. ใช้เทคนิคที่ดีที่สุดของทฤษฎีการวิจัย ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาสามารถนำมาปรับใช้ได้อย่างง่ายดายในสถานการณ์ต่างๆในชีวิต
5. เป็นแบบอย่างที่ดีที่สามารถสนับสนุนทักษะการแก้ปัญหาด้วยเช่นกันผ่านปฏิสัมพันธ์และพฤติกรรมที่ไม่เป็นทางการ
6. สังเกต อำนวยความสะดวก และแบ่งปันความคิดเห็น

ทักษะการแก้ปัญหาเป็นทรัพยากรสำหรับเด็ก ๆ ของเราในทุกช่วงอายุของชีวิต ดังนั้นจงก้าวไปข้างหน้าอย่างดีที่สุด และสนับสนุนลูกของคุณเพื่อให้พวกเขาได้รับทักษะในศตวรรษที่ 21 เหล่านี้ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่และชีวิตที่มีความสุข



โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาจากทักษะของ Ahuja มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/5NJgo>



Problem-Solving

<https://shorturl.asia/x73VR>

ทักษะของ Norris & Kreisberg

3

Norris & Kreisberg (2021) Dr. Hilary Kreisberg เป็นผู้ อำนวยการของ Center for Mathematics Achievement และเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ด้านการศึกษาคณิตศาสตร์ที่ Lesley University และ Kit Norris เป็นที่ปรึกษาด้านคณิตศาสตร์ที่เชี่ยวชาญด้านการเติบโตและการพัฒนาทางวิชาชีพของครูได้เขียนบทความเรื่อง 3 แนวทางในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนเป็นสำนวนภาษาแบบสนทนา ไว้ว่า ใช้สถานการณ์ปัญหาที่ต้องใช้ความเข้าใจสูง นี้ไม่ใช่การแก้ปัญหาที่ไม่มีเหตุผล แต่มันคือปัญหาที่ต้องแก้ ทำยที่สุด ปัญหาจะไม่เป็นปัญหาหากนักเรียนรู้วิธีแก้ปัญหา สนับสนุนการใช้ภาษาที่ต้องการ เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสนทนาเชิงโครงสร้าง การแก้ปัญหาในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ควรสะท้อนโลกแห่งความเป็นจริง การทำงานร่วมกันเป็นทักษะที่สำคัญที่สามารถให้การสนับสนุนนักเรียนที่จำเป็นในการพัฒนาความสามารถของตนเองในการแลกเปลี่ยนความคิดและรับฟังซึ่งกันและกัน ในการทำงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนต้องได้รับการสอนวิธีการสนทนาทางคณิตศาสตร์อย่างชัดเจน นี่คือเหตุผลที่เราแนะนำให้ครูเตรียมกรอบประโยคเฉพาะให้นักเรียนเพื่อให้นักเรียนจัดการสนทนาเชิงโครงสร้างเพื่อให้การสนทนามีความหมาย

การสอนการแก้ปัญหาไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ก็ไม่ต้องกลัว นักเรียนสามารถเป็นนักแก้ปัญหาที่ประสบความสำเร็จได้เมื่อพวกเขา แก้ปัญหาโดยสถานการณ์ปัญหาที่ต้องใช้ความคิดขั้นสูง ซึ่งจะทำให้พวกเขาต้องคิดอย่างมีวิจารณญาณ ร่วมมือกันหลายกำแพงด้านภาษาที่มักจะขัดขวางไม่ให้พวกเขา เข้าถึงสถานการณ์ปัญหา ส่งเสริมวาทกรรมทางคณิตศาสตร์ที่มีความหมาย และสะท้อนกระบวนการแก้ปัญหาทั้งปากเปล่าและลายลักษณ์อักษร



โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาจาก ทักษะของ Norris & Kreisberg มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/U3m7G>



ทักษะของ Toro

4

Toro (2021) ผู้ช่วยศาสตราจารย์มีประสบการณ์การสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษามากกว่า 18 ปี สามารถเขียนบทความเรื่อง การแนะนำนักเรียนสู่การเป็นนักแก้ปัญหา อย่างอิสระในห้องเรียน STEM ได้กล่าวไว้ว่า การสอนให้นักเรียนเป็นนักแก้ปัญหาอย่างอิสระอาจเป็น งานที่ท้าทาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการสอนเสมือนจริงในช่วงที่เกิดโรคระบาด สำหรับนักเรียนบางคน การแก้ปัญหาอาจไม่ใช่สัญชาตญาณ และพวกเขาจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหา จากมุมมองทั่วไป ในฐานะผู้เชี่ยวชาญ ครูมักไม่ตระหนักว่ามีทักษะโดยนัยและวิธีคิดที่นักเรียนของเรา อาจไม่ชัดเจนหรือรู้จัก กลยุทธ์ในการสร้างแบบจำลองที่ชัดเจนและการสอนทักษะการแก้ปัญหา จำลองความคิดที่ซ่อนอยู่ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา อำนวยความสะดวกให้นักเรียนในการพูดคุย ระหว่างการแก้ปัญหา รวบรวมการอภิปรายสำหรับวางแผนแต่ละปัญหา การวิจัยแสดงให้เห็นว่าการ วางแผนวิธีแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนมือใหม่ เน้นกระบวนการมากกว่าสอนการ แก้ปัญหาอย่างชัดเจน กลยุทธ์เหล่านี้เป็นเพียงกลยุทธ์เล็กๆ น้อยๆ ที่จะทำให้นักเรียนของคุณตั้งใจคิด เกี่ยวกับการแก้ปัญหาจากมุมมองทั่วไป นอกเหนือจากการจดจ่อกับปัญหาเฉพาะและการจดจำ ขั้นตอนต่างๆ มีหลายวิธีในการสร้างแบบจำลองและสอนทักษะการแก้ปัญหาที่กระตุ้นให้พวกเขาคิด เกี่ยวกับกระบวนการอย่างชัดเจน



โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหามาจาก ทักษะของ Toro มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/MWqwR>



<https://shorturl.asia/41AWm>

ทักษะของ Teach Thought Staff

5

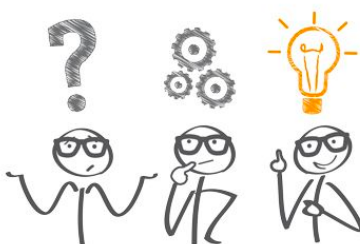
Teach Thought Staff (n.d.) เป็นองค์กรที่อุทิศตนเพื่อนวัตกรรมด้านการศึกษาผ่านการเติบโตของครูดีเด่น เขียนบทความเรื่อง 12 กลยุทธ์ในการสร้างวัฒนธรรม ของการแก้ปัญหาในห้องเรียนของคุณ ได้กล่าวไว้ว่า การแก้ปัญหา การคิดอย่างสร้างสรรค์ และการคิดเชิงวิพากษ์ เป็นทั้งทักษะและนิสัยที่ให้นักเรียนนำมาใช้และถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการสู่การนำไปใช้งานในโลกจริง การแก้ปัญหา เป็นนิสัยพอ ๆ กับทักษะทั้งสองสร้างและขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขสถานการณ์และทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จและมีความสุขภายในขอบเขตของหลักสูตรที่คุณผูกมัด ให้เริ่มแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองโดยสร้างบรรยากาศของการแก้ปัญหาในชั้นเรียนของคุณ สร้างสถานการณ์ให้นักเรียนต้องคิดเอง การสอนไม่ใช่การเพิ่มเกรด การสอนควรได้รับการกระตุ้นโดยความต้องการสร้างคนที่น่าทึ่ง ตามคำนิยาม คนที่น่าทึ่งคือคนที่กระตือรือร้น สร้างแรงบันดาลใจ สร้างสรรค์ มีความยืดหยุ่น พวกเขาคือคนที่เติบโตในสภาพที่เหมาะสม และเติบโตไปพร้อมกับความท้าทายและการแสวงหาความรู้คุณสมบัติเหล่านี้ไม่ได้มีลักษณะเฉพาะสำหรับกลุ่มคนที่ได้รับการคัดเลือกซึ่งกำหนดโดยกรรมพันธุ์พวกเขาเป็นผลมาจากการต้องแก้ปัญหาย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนห้องเรียนของคุณจากห้องส่งเป็นห้องแห่งการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสามารถของคุณในการเปลี่ยนนักเรียนจากผู้รับเป็นผู้แก้ปัญหา



โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหายจากทักษะของ Teach Thought Staff มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/m1qtK>



<https://shorturl.asia/Aav90>

ทักษะของ OSIRI Educational

OSIRI Educational (2021) เป็นผู้นำระดับแนวหน้าของนวัตกรรมด้านการศึกษา เป็นผู้ทำการฝึกอบรมที่ท้าทายและมีประสิทธิภาพในการสอน ได้เขียนบทความชื่อ 5 วิธีกระตุ้นการแก้ปัญหาในห้องเรียนของคุณ ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการแก้ปัญหาเป็นส่วนสำคัญของชีวิต และเราในฐานะนักการศึกษาจำเป็นต้องเตรียมนักเรียนให้พร้อมและพร้อมที่จะรับมือกับปัญหาที่อาจเผชิญความสามารถในการระบุ วิเคราะห์ และหาทางออกเป็นทักษะอันมีค่า ที่ไม่เพียงมีประโยชน์ในห้องเรียน แต่ยังมีประโยชน์นอกเวลาเรียนด้วย การนำแนวทางปฏิบัติดังกล่าวไปใช้ในแผนชั้นเรียนของครู จะช่วยปรับปรุงพัฒนาการทางความคิดและสังคม เมื่อได้กระบวนการที่จำเป็นในการแก้ปัญหาแล้ว นักเรียนจะเริ่มควบคุมประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองได้มากขึ้น วิธีที่คุณสามารถสนับสนุนการแก้ปัญหาในห้องเรียน แก้ปัญหาเป็นกลุ่ม สิ่งนี้ช่วยให้นักเรียนคิดเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาของตนเองและส่งเสริมความร่วมมือในขณะที่สร้างวิธีแก้ปัญหา อธิบายและให้กำลังใจ อธิบายปัญหาและกระตุ้นให้นักเรียนคิดว่าเหตุใดงานจึงมีความสำคัญ เหตุใดวิธีที่พวกเขาหาวิธีแก้ปัญหาจึงสำคัญกว่าวิธีแก้ปัญหาเอง ใช้เวลาและความอดทน ครูต้องแสดงให้เห็นว่าเวลาและความอดทนช่วยปรับปรุงการแก้ปัญหาและให้คำตอบที่ชัดเจน การเตือนนักเรียนของคุณว่าไม่ใช่การแข่งขันและไม่ใช่อการแข่งขันที่ต้องเข้าเส้นชัยก่อนเป็นสิ่งสำคัญ ถามคำถามและไตร่ตรอง รับผิดชอบต่อความคิดในห้องเรียน ถามคำถามตลอดการแก้ปัญหา ให้ออกาสนักเรียนได้ไตร่ตรอง ปล่อยให้พวกเขาเรียนรู้ ส่วนที่ยากที่สุดคือปล่อยให้พวกเขาทำงาน ในฐานะนักการศึกษา เรากระตือรือร้นที่จะช่วยเหลือ ให้คำตอบ และตรวจสอบให้แน่ใจว่านักเรียนของเรากำลังทำสิ่งที่ถูกต้อง เพื่อให้การแก้ปัญหาประสบผลสำเร็จ เราต้องยอมให้พวกเขาทำผิดพลาดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง เมื่อไตร่ตรองแล้วให้ข้อเสนอแนะ แสดงให้พวกเขาเห็นว่าคุณจะทำอย่างไร แต่ทักษะเหล่านี้ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นอิสระ ท้ายที่สุดพวกเขาจะไม่มีคุณคอยชี้แนะตลอดไป



*โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาจาก
ทักษะของ OSIRI Educational มีสาระสำคัญอะไร ?*

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/m1qtK>



ทักษะของ Abazov

7

Abazov (2022) เป็นศาสตราจารย์รับเชิญที่ Al Farabi Kazakh National University ได้เขียนบทความเรื่อง จะพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของคุณได้อย่างไร ได้กล่าวไว้ว่า คุณจะใช้เวลาให้คุ้มค่าที่สุดที่มหาวิทยาลัยและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาได้อย่างไร ต้องเริ่มจาก ระบุปัญหา คือความสามารถในการระบุลักษณะของปัญหา กำหนดองค์ประกอบหลักของปัญหา ขั้นตอนต่อไปในการแก้ปัญหา และในการเรียนรู้ทักษะการแก้ปัญหา คือความสามารถในการแบ่งปัญหาออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ หรือส่วนที่เล็กกว่าและสามารถจัดการได้มากขึ้นโดยการกำหนดองค์ประกอบหลักของปัญหาเป็นขั้นตอนสำคัญและเป็นทักษะในการพัฒนาทั้งด้านจิตใจและการจัดการ การค้นหาวิธีแก้ไขที่เป็นไปได้เป็นขั้นตอนที่ย่างยากมากในกระบวนการแก้ปัญหา เพราะดูเผินๆ ดูเหมือนว่างานส่วนใหญ่เสร็จสิ้นไปแล้วและเป้าหมายสูงสุดก็ใกล้เข้ามาแล้ว ในความเป็นจริง นักเรียนไม่ควรมองหาวิธีง่าย ๆ เพื่อแก้ไของค์ประกอบของปัญหา พวกเขาควรหาวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดและเปลี่ยนให้เป็นโอกาสในการสร้างเรื่องราวความสำเร็จที่แข็งแกร่ง Steve Jobs มักชอบแนะนำว่าเมื่อทีมของเขาประสบปัญหาพวกเขาต้องค้นหา วจรในการแก้ไขปัญหา การพัฒนาแผนการดำเนินการที่ละขั้นตอนและดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและเด็ดขาดถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการแก้ปัญหา นี่เป็นทักษะที่สำคัญเช่นกัน เพราะไม่สำคัญว่านักเรียนจะระบุปัญหา กำหนดองค์ประกอบของปัญหา และตรวจสอบวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ทุกอย่างยังคงลดลงถึงความสามารถในการดำเนินการตามขั้นตอนที่เป็นรูปธรรมเพื่อดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ และสุดท้าย มองหาบทเรียนที่จะเรียนรู้ ในขณะที่ปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว ขอแนะนำให้นักเรียนนั่งลงพร้อมกับแผนผังการแก้ปัญหาและแผนปฏิบัติการทั้งหมดที่ทำคนเดียวหรือร่วมกันหากเป็นโครงการกลุ่ม เป็นช่วงที่ต้องกลับมาทบทวนดูว่างานที่ทำเสร็จแล้วต้องปรับปรุงหรือไม่ ดังนั้นโครงการแก้ปัญหาลำดับต่อไปจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสร้างแนวทางแก้ไขที่สวยงามยิ่งขึ้น



โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหามาจากทักษะของ Abazov มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/Ljxmf>



ทักษะของ Kaplinsky

8

Kaplinsky (2022) ทำงานด้านการศึกษามากกว่าสิบห้าปีในตำแหน่งครูประจำชั้น ครูสอนคณิตศาสตร์ประจำภาค และอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ลอสแอนเจลิส (UCLA) ได้กล่าวว่า หากคุณเป็นเหมือนฉัน คุณจะสังเกตเห็นว่าแม้ว่านักเรียนอาจดูเหมือนจะเข้าใจสิ่งที่เราสอนพวกเขาในระหว่างบทเรียน แต่พวกเขามักจะมีปัญหาในการนำความรู้ที่ไปใช้ในชีวิตจริง ในช่วงต้นอาชีพของฉัน ฉันไม่คิดว่าฉันจะทำอะไรกับมันได้ อย่างไรก็ตาม ด้วยประสบการณ์ที่มากขึ้นและการลองผิดลองถูกมากมาย ฉันพบเทคนิคที่ช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงที่พวกเขาต้องการอย่างมาก

เคล็ดลับในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน

เพื่อนำสิ่งนี้ไปใช้จริง เคล็ดลับสี่ข้อเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่ฉันอยากจะรู้เมื่อเริ่มสอนครั้งแรก

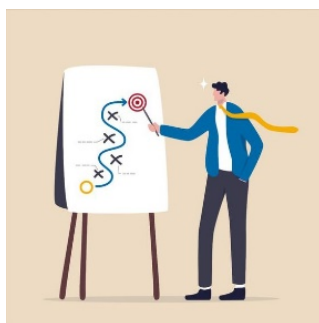
1. นำเสนอปัญหาให้เหมือนคนทั่วไป
2. อย่าให้ข้อมูลนักเรียนจนกว่าพวกเขาจะขอ
3. ให้นักเรียนประมาณการ
4. การเดินทางคือจุดหมายปลายทาง



โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหามาจากทักษะของ Kaplinsky มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/i9RUV>



<https://shorturl.asia/C61lQ>

ทักษะของ Search Institute

Search Institute (2012) คือศูนย์วิจัยทางการศึกษา เขียนบทความเรื่อง 7 วิธีปลูกฝังทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ได้กล่าวว่า พ่อแม่ ครู และผู้ใหญ่คนอื่น ๆ ได้พัฒนาทักษะและความรู้มากมายที่สามารถทำให้เราแก้ปัญหาได้ง่าย เราได้เห็นสถานการณ์นี้มาก่อนแล้ว และวิธีแก้ปัญหาอาจดูเหมือนชัดเจนสำหรับเรา แต่คนหนุ่มสาวมีแนวโน้มที่จะเผชิญกับความท้าทายเป็นครั้งแรก เราจะช่วยพวกเขาจัดการกับปัญหาด้วยตนเองได้อย่างไร เพื่อให้พวกเขาพัฒนาความเชี่ยวชาญที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาอื่นๆ ในอนาคต

1. ส่งเสริมให้ “เล่นกับ” ปัญหา กระตุ้นให้คนหนุ่มสาวแสดงความคิดมากมาย คาดเดา และพิจารณาความเป็นไปได้ต่างๆ มากมาย มองปัญหาจากหลายมุมมอง
2. แนะนำเยาวชนให้แยกปัญหาใหญ่ออกเป็นส่วนๆ จากนั้นเน้นประเด็นปัญหาที่เยาวชนไม่เข้าใจหรือดูเหมือนว่าพวกเขามีศักยภาพมากกว่าที่จะแก้ไข
3. ขอให้เยาวชนแก้ปัญหาด้วยเสียง
สิ่งนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้คุณเป็นโค้ชให้กับเยาวชนเท่านั้น แต่ยังทำให้กระบวนการคิดช้าลงอีกด้วย
4. จำลองและพูดคุยเกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหา มากกว่าเน้นการหาคำตอบที่ถูกต้อง พูดถึงขั้นตอนที่คุณทำและขอให้เยาวชนทำเช่นเดียวกันเพื่อให้เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น
5. ให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยตัวเอง ให้ความช่วยเหลือเท่าที่จำเป็นเมื่อลูกติดจริงๆ และเมื่อคุณทำเช่นนั้น ให้จำกัดคำแนะนำของคุณไว้ที่คำถามหรือข้อเสนอแนะที่จะช่วยให้เยาวชนก้าวข้ามประเด็นใดประเด็นหนึ่งไปโดยไม่แก้ปัญหาทั้งหมดให้เธอหรือเขา
6. ถามคำถามปลายเปิด แทนที่จะเป็น "คุณคิดว่าจะเหมาะสมหรือไม่" คุณอาจจะถามคำถามปลายเปิดมากขึ้น เช่น “คุณคิดว่าต้องทำอะไรในการทำให้ทุกอย่างเข้าที่เข้าทาง” ถามคำถามติดตามผลที่กระตุ้นเยาวชนให้อธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาของพวกเขา
7. ให้กำลังใจในเชิงบวกเมื่อคนหนุ่มสาวเอาชนะอุปสรรคหรือฝึกฝนทักษะการแก้ปัญหาใหม่ เน้นเฉพาะเจาะจงในสิ่งที่พวกเขาได้ทำหรือเรียนรู้



โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหาจาก

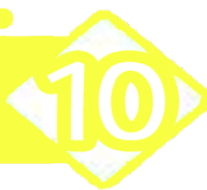
ทักษะของ Search Institute มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/d1zFu>



ทักษะของ Search Sithara



Sithara (2021) เป็นศูนย์วิจัยทางการศึกษา ได้เขียนบทความที่มีชื่อว่า 9 วิธีสอนทักษะการแก้ปัญหาให้เด็กอย่างได้ผล กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ของเด็กออกเป็นด้านความรู้สึก สังคม จินตนาการ การรับรู้ และทางกายภาพ อย่างไรก็ตาม หากเราสังเกตเด็กตลอดทั้งวัน เราจะตระหนักว่าทักษะการแก้ปัญหาส่งผลต่อการพัฒนาเด็กในทุกด้าน 1. มีส่วนร่วมกับพวกเขาในการเล่นที่สร้างสรรค์ที่สุด การให้เจ้าน้อยมีส่วนร่วมกับการเล่นที่สร้างสรรค์จะทำให้พวกเขากลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา ดังนั้น กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของพวกเขาให้โลดแล่นให้ได้มากที่สุด 2. ทำให้ความยากสมเหตุสมผล 3. อำนวยความสะดวกในการตัดสินใจ ให้อำนวยความสะดวกในการตัดสินใจสำหรับบุตรหลานของคุณ ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าบุตรหลานของคุณไม่ต่อต้านการเลือกตัวเลือกที่ยากเป็นประจำ 4. ทำแบบฝึกหัดการแก้ปัญหาที่สนุกสนาน ทำให้การแก้ปัญหาเป็นเรื่องสนุก 5. การเล่าเรื่องการแก้ปัญหา การเล่านิทานเป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจและการพัฒนาการของเด็ก 6. กระตุ้นให้พวกเขาทำโครงการที่สร้างสรรค์ โครงการที่สร้างสรรค์ ช่วยให้เกิด ๆ ใช้ทักษะในชีวิตประจำวันหลายอย่างเพื่อแก้ปัญหาและทำความเข้าใจงานที่ได้รับมอบหมายอย่างรอบคอบและวิเคราะห์ 7. ส่งเสริมความเป็นอิสระ การรักษาบทบาทของคุณในฐานะผู้สังเกตการณ์ ผู้สนับสนุน หรือผู้อำนวยความสะดวกถือเป็นสิ่งสำคัญ ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอและปล่อยให้บุตรหลานของคุณทดสอบการแก้ปัญหาของพวกเขา 8. ชื่นชมและยอมรับในความพยายามของพวกเขา สร้างพื้นที่สำหรับเจ้าตัวเล็กของคุณเสมอที่พวกเขาสามารถสื่อสารความคิดได้อย่างอิสระและมีประสิทธิภาพ 8. ฝึกการระดมสมอง ตระหนักว่าคุณเห็นคุณค่าของศักยภาพในการแก้ปัญหาของพวกเขา และเห็นได้ชัดว่าการฝึกการระดมความคิดในครอบครัวจะเป็นความพยายามที่ยอดเยี่ยมสำหรับความสามารถในการแก้ปัญหาของลูกๆ



โปรดทบทวน – แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหามาจาก
ทักษะของ Sithara มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/Y8KXE>





จากทัศนะของแหล่งอ้างอิงต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สรุปแนวทางส่งเสริมทักษะการแก้ไข
ปัญหาได้ดังนี้

แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา	Mattingsly	Ahuaia	Norris & Kreisberg	Toro	Teach Thought	OSRI Educational	Abazov	Kapinsky	Search Institute	Sithara
10. สร้างเสริมองค์ประกอบของการแก้ปัญหา (Strengthen the Components of Problem-Solving)		/								
11. ใช้เทคนิคที่ดีที่สุดของทฤษฎีการวิจัย (Use the Best Techniques of Some Researched Theories)		/								
12. ผู้ปกครองเป็นแบบอย่างที่ดี (Be A Positive Role Model)		/								
13. สังเกต อำนวยความสะดวก และแบ่งปันความคิดเห็น (Observe, Facilitate, And Share Feedback)		/								
14. ใช้สถานการณ์ปัญหาที่ต้องใช้ความเข้าใจสูง (Use high cognitive demand tasks)			/							
15. สนับสนุนการใช้ภาษาที่ต้องการ (Offer language support, as needed)			/							
16. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสนทนาเชิงโครงสร้าง (Provide opportunities for students to engage in structured discourse)			/							
17. จำลองความคิดที่ซ่อนอยู่ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา (Model hidden thinking involved in solving a problem)				/						
18. อำนวยความสะดวกให้นักเรียนในการพูดคุยระหว่างการแก้ปัญหา (Facilitate student talk during problem-solving)				/						

แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา	Mattingsly	Ahujia	Norris & Kreisberg	Toro	Teach Thought	OSRI Educational	Abazov	Kaplinsky	Search Institute	Sithara
19. รวบรวมการอภิปรายสำหรับวางแผนแต่ละปัญหา (Include discussion for planning for each problem)				/						
20. เน้นกระบวนการมากกว่าคำตอบ (Emphasize the process, not final answers)				/						
21. สอนการแก้ปัญหาย่างชัดเจน (Teach explicitly problem solving)				/						
22. กระตุ้นให้นักเรียนพึ่งพาตนเองได้ (Encourage Them to Be Self-Sufficient)				/						
23. ถาม 3B4ME แทนการตอบคำถามที่ไม่จำเป็น (Ask 3B4ME instead of answering an unnecessary question)				/						
24. ให้นักเรียนมีส่วนช่วยกำหนดหลักสูตร (Allow–Or Require–Students to Help Shape the Curriculum)				/						
25. ตรวจสอบให้แน่ใจว่านักเรียนทบทวนคำแนะนำเป็นระยะ (Make Sure Students Review Instructions Periodically)				/						
26. ให้นักเรียนเชื่อมโยงการเรียนรู้กับผู้อื่น (Have Students Articulate Learning to Others)				/						
27. ช่วยให้นักเรียนจดจ่อกับวิธีแก้ปัญหาแทนปัญหา (Ask Students What Problems Matter To Them)				/						

แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา	Mattingsly	Ahujia	Norris & Kreisberg	Toro	Teach Thought	OSRI Educational	Abazov	Kaplinsky	Search Institute	Sithara
28. อธิบายให้นักเรียนว่าพวกเขาเรียนรู้ได้อย่างไร (Explain How They're learning)				/						
29. ถามนักเรียนว่าปัญหาใดสำคัญต่อพวกเขา (Ask Students What Problems Matter)				/						
30. แก้ปัญหาเป็นกลุ่มโดยให้นักเรียนคิดออกมาในกลุ่ม (Problem Solve as a Group)					/					
31. อธิบายปัญหาและกระตุ้นให้นักเรียนคิดว่าเหตุใดงานจึงมีความสำคัญ (Explain and Encourage)					/					
32. ให้ความเวลาและความอดทน (Time and Patience)					/					
33. ปลดปล่อยให้พวกเขาเรียนรู้ (Let them Learn)					/					
34. ระบุปัญหา (Identify the problem)						/				
35. ตรวจสอบวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ (Examine possible solutions)						/				
36. กำหนดองค์ประกอบหลักของปัญหา (Define the main elements of the problem)						/				
37. มองหาบทเรียนที่จะเรียนรู้ (Look for lessons to learn)						/				
38. นำเสนอปัญหาให้เหมือนคนทั่วไป (Present the problem like people experience it)						/				

แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา	Mattingsly	Ahujia	Norris & Kreisberg	Toro	Teach Thought	OSRI Educational	Abazov	Kaplinsky	Search Institute	Sithara
39. อย่าให้ข้อมูลนักเรียนจนกว่าพวกเขาจะขอ (Don't give students information until they ask for it)							/			
40. ส่งเสริมให้ “เล่นกับ” ปัญหา (Encourage “playing with” the problem)								/		
41. แนะนำนักเรียนให้แยกปัญหาใหญ่ออกเป็นส่วนๆ (Guide the young person to break a big problem into its parts)								/		
42. จำลองและพูดคุยเกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหา มากกว่าเน้นการหาคำตอบที่ถูกต้อง (Model and talk about the problem-solving process)								/		
43. ส่งเสริมความเป็นอิสระ (Encourage Independence)										/
44. ให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยตัวเอง (Have the student work through the problem on her or his own)								/		
45. ให้กำลังใจในเชิงบวกเมื่อวัยรุ่นเอาชนะอุปสรรคหรือฝึกฝนทักษะการแก้ปัญหาใหม่ ๆ (Give positive reinforcement when young people overcome an obstacle or master a new problem-solving skill)								/		
46. กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของนักเรียนให้ไหลล้นได้มากที่สุด (So, stimulate their creativity and imagination into the air)								/		

แนวทางเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา	Mattingsly	Ahujia	Norris & Kreisberg	Toro	Teach Thought	OSRI Educational	Abazov	Kaplinsky	Search Institute	Sithara
47. ทำให้ความยากสมเหตุสมผล (Make the Difficulty Reasonable)										/
48. อำนวยความสะดวกในการตัดสินใจ (Facilitate Decision Making)										/
49. ทำแบบฝึกหัดการแก้ปัญหาที่สนุกสนาน (Make Problem Solving a Fun Exercise)										/
50. การเล่าเรื่องเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหาสำหรับเด็ก (Steer them into the world of storytelling to facilitate creative thinking and problem-solving skills for kids)										/
51. ชื่นชมและยอมรับในความพยายามของพวกเขา (Appreciating and Acknowledging Their Effort)										/
52. ฝึกการระดมสมอง (Practice brainstorming)										/

กิจกรรม

จากนันททัศนะเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมทักษะการแก้ไข ดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่ามีแนวคิด (Concepts) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในแนวทางนั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





- Abazov, R. (2022, May 10). *How to improve your problem-solving skills?* Retrieved August 28, 2022 from <https://www.topuniversities.com/blog/how-improve-your-problem-solving-skills>
- Ahuja, H. (2021, August 4). *6 strategies to instill problem-solving skills in students.* Retrieved August 28, 2022 from <https://elearningindustry.com/6-strategies-to-instil-problem-solving-skills-in-learners>
- Kaplinsky, R. (2021, December 21). *4 tips for improving students' problem-solving skills.* Retrieved August 28, 2022 from <https://www.hmhco.com/blog/4-tips-for-improving-students-problem-solving-skills>
- Mattingly, J. (2020, November 30). *Developing problem solving skill for kid | strategies & tip.* Retrieved August 28, 2022 from <https://www.kodable.com/learn/problem-solving-skills-for-kids/>
- Norris, K. & Kreisberg, H. (2021). *3 ways to improve your students' problem-solving skills.* Retrieved August 28, 2022 from <https://www.teachercreatedmaterials.com/blog/article/improve-your-students-problem-solving-skills/>
- OSIRI Educational. (2021, 25 August). *5 ways to encourage problem-solving in your classroom.* Retrieved August 28, 2022 from <https://osiriseducational.co.uk/blog/2021/08/25/5-ways-to-encourage-problem-solving/>
- Search Institute. (2012, February 2). *7 ways to cultivate students' problem-solving skills.* Retrieved August 28, 2022 from <https://blog.searchinstitute.org/7-ways-cultivate-students-problem-solving-skills>
- Sithara, S. (2021, July 12). *9 effective ways to teach problem solving skills to kids.* Retrieved August 28, 2022 from <https://www.baabeetv.com/blog/ways-to-teach-problem-solving-skills-to-kids>

Teach Thought Staff. (n.d.). *12 strategies for creating a culture of problem-solving in your Classroom*. Retrieved August 28, 2022 from

<https://www.teachthought.com/critical-thinking/culture-problem-solving/>

Toro, S. (2021, February 12). *Guiding students to be independent problem-solvers in STEM classrooms*. Retrieved August 28, 2022 from

<https://www.edutopia.org/article/guiding-students-be-independent-problem-solvers-stem-classrooms>

คู่มือชุดที่ 5

ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา

วรัญญู โสชาติ

พ.ศ. 2567

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาเขตอีสาน



ชุดที่ 5

ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหา



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

หลังจากการศึกษาคู่มีชุดนี้แล้ว ท่านมีพัฒนาการด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองหรือสติปัญญาตาม The Revised Taxonomy (2001) ของ Benjamin S. Bloom โดยจำแนกพฤติกรรมในขอบเขตนี้ออกเป็น 6 ระดับ เรียงจากพฤติกรรมที่ซับซ้อนน้อยไปหามาก หรือจากทักษะการคิดขั้นต่ำกว่าไปหาทักษะการคิด ขั้นสูงกว่า ดังนี้ คือ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมิน (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) ดังนี้

- บอกคุณสมบัตื จับคู่ เขียนลำดับ อธิบาย บรรยาย ชีดเส้นใต้ จำแนก หรือระบุขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แปลความหมาย อธิบาย ขยายความ สรุปความ ยกตัวอย่าง บอกความแตกต่าง หรือเรียบเรียงขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แก้ปัญหา สาธิต ทำนาย เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ เปลี่ยนแปลง คำนวณ หรือปรับปรุงขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แยกแยะ จัดประเภท จำแนกให้เห็นความแตกต่าง หรือบอกเหตุผลของขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- วัดผล เปรียบเทียบ ตีค่า ลงความเห็น วิจารณ์ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- รวบรวม ออกแบบ จัดระเบียบ สร้าง ประดิษฐ์ หรือวางหลักการของขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้

คำชี้แจง

- โปรดศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหา ที่นำมากล่าวถึงแต่ ละทักษะ
- หลังจากการศึกษานี้ขอโปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

- ศึกษารายละเอียดของขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา จากแต่ละทักษะที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

1

ทักษะของ Teacher Vision Staff

Teacher Vision Staff (2022) เป็นส่วนหนึ่งของกรอบคร่าว Sandbox Learning ของเว็บไซต์การศึกษาและสำหรับผู้ปกครอง ครู และนักเรียน ได้เขียนบทความเรื่อง การแก้ไขปัญหา ได้กล่าวไว้ว่า ต่อไปนี้คือแบบจำลอง 5 ขั้นตอน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่สามารถจดจำและนำไปปฏิบัติได้อย่างง่ายและนำไปใช้ได้โดยตรงกับส่วนต่างๆ ของการเรียนรู้ตลอดจนใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา สิ่งสำคัญคือนักเรียนต้องเข้าใจธรรมชาติของปัญหาและเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง กระตุ้นให้นักเรียนกำหนดกรอบปัญหาด้วยความเข้าใจของตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 อธิบายอุปสรรคต่างๆ นักเรียนต้องตระหนักถึงอุปสรรคหรือข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นเพื่อไม่ให้พวกเขาบรรลุเป้าหมาย ให้นักเรียนสรุปว่าอะไรสร้างปัญหาและส่งเสริมให้นักเรียนกล่าวถึงอุปสรรคเหล่านี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญเสมอ

ขั้นตอนที่ 3 ระบุวิธีแก้ปัญหาต่างๆ หลังจากเข้าใจธรรมชาติของปัญหาแล้ว นักเรียนจะต้องเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมอย่างน้อยหนึ่งกลยุทธ์เพื่อช่วยแก้ปัญหา นักเรียนต้องเข้าใจว่าตนเองมีกลยุทธ์มากพอสำหรับช่วยในการแก้ไขปัญหาและไม่มีเพียงวิธีเดียวที่จะใช้ได้กับทุกปัญหา นี่คือการเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ลองใช้วิธีแก้ปัญหา เมื่อทำงานโดยใช้กลยุทธ์หรือการผสมผสานของกลยุทธ์ จะมีความสำคัญสำหรับนักเรียน

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลลัพธ์ สิ่งสำคัญอย่างยิ่งคือนักเรียนมีโอกาสมากมายในการประเมินทักษะการแก้ไขปัญหาของตนเองและวิธีแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้ทักษะเหล่านั้น



โปรดทบทวน – ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาจากทักษะของ Teacher Vision Staff มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/NvdiZ>



2

ทักษะของ Doyle

Doyle (2020) คือผู้เชี่ยวชาญด้านการหางาน The Balance Careers ได้เขียนบทความเรื่อง ทักษะการแก้ปัญหาคืออะไร ได้กล่าวไว้ว่า 5 ขั้นตอนโดยทั่วไปใช้ในการแก้ปัญหา มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัจจัยที่เอื้อ ในการแก้ปัญหา คุณต้องหาสาเหตุให้เจอ สิ่งนี้ต้องการให้คุณรวบรวมและประเมินข้อมูล แยกสถานการณ์ที่อาจมีส่วนสนับสนุน และระบุสิ่งที่จำเป็นต้องแก้ไขเพื่อการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 สร้างการแทรกแซง เมื่อคุณระบุสาเหตุได้แล้ว บางครั้งสิ่งนี้เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีมเนื่องจากสองคน (หรือมากกว่า) การกำหนดทางเลือกชุดหนึ่งช่วยให้คุณครอบคลุมฐานของคุณและลดความเสี่ยงในการเปิดเผยหากกลยุทธ์แรกที่คุณใช้ล้มเหลว สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับทักษะ

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินแนวทางการแก้ไขปัญหา การประเมินแนวทางแก้ไขที่ดีที่สุดอาจดำเนินการโดยทีมที่ได้รับมอบหมายที่ตัดสินใจจะต้องประเมินค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้น ทรัพยากรที่จำเป็น และอุปสรรคที่เป็นไปได้ในการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ สิ่งนี้ต้องใช้ทักษะหลายอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการตามแผน เมื่อมีการตัดสินใจแนวทางการดำเนินการแล้ว จะต้องดำเนินการพร้อมกับเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถระบุได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำว่าการดำเนินการนั้นได้ผลหรือไม่ การดำเนินการตามแผนยังเกี่ยวข้องกับการแจ้งให้บุคลากรทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน สิ่งนี้ต้องการทักษะ

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไขปัญหา เมื่อนำการแก้ไขปัญหาไปใช้แล้ว นักแก้ปัญหาที่ดีที่สุดจะมีระบบในการประเมินว่าการแก้ไขปัญหานั้นใช้ได้ผลหรือไม่เพียงใด ด้วยวิธีนี้พวกเขาทราบโดยเร็วที่สุดว่าปัญหาได้รับการแก้ไขแล้วหรือจะต้องเปลี่ยนการตอบสนองต่อปัญหา สิ่งนี้ต้องการ



*โปรดทบทวน - ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหากจาก
ทักษะของ Doyle มีสาระสำคัญอะไร ?*

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/YncVP>



3

ทักษะของ Marzano

Marzano (2014) เป็นเจ้าของห้องปฏิบัติการวิจัย Marzan ในเซ็นเทนเนียล ได้เขียนบทความเรื่อง ศาสตร์และศิลป์แห่งการสอน / การแก้ปัญหา 7 ขั้นตอน ได้กล่าวว่า เมื่อเร็ว ๆ นี้การมุ่งเน้นที่วิทยาลัยและความพร้อมในอาชีพและทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะที่นักเรียนจำเป็นต้องประสบความสำเร็จในโรงเรียนและในอนาคต

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาว่าคุณมีปัญหาหรือไม่และควรแก้ไขหรือไม่ เมื่อนักเรียนเจออุปสรรคของเป้าหมาย ต้องถามตัวเองว่า เป้าหมายนั้นสำคัญสำหรับฉันหรือไม่ ขั้นตอนแรกนี้ทำให้นักเรียนตระหนักว่าไม่ใช่ทุกปัญหาที่คุ้มค่ากับพลังงานและเวลาที่ใช้ในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันความเชื่อเชิงบวกเกี่ยวกับความสามารถของคุณในการแก้ปัญหา ขั้นตอนนี้กล่าวถึงการพูดถึงตนเองในแง่ลบที่มักเกิดขึ้นเมื่อผู้คนประสบปัญหา เช่น มีหลายวิธีในการแก้ปัญหา ความช่วยเหลืออาจมีให้ และฉันสามารถแก้ปัญหานี้ได้หากฉันเต็มใจที่จะทำ

ขั้นตอนที่ 3 ชี้แจงอุปสรรคและระบุแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ ขั้นตอนนี้กระตุ้นให้นักเรียนชี้แจงสิ่งที่พวกเขาต้องทำเพื่อเอาชนะอุปสรรค เช่น ปัญหาที่นักเรียนเสี่ยงเรียนไม่จบอุปสรรคชัดเจนคือเกรดตก

ขั้นตอนที่ 4: กำหนดความเป็นไปได้ของแต่ละรายการและพิจารณาทรัพยากรที่จำเป็น วิธีแก้ปัญหาเฉพาะอาจแก้ปัญหาอุปสรรคได้ดี แต่อาจไม่สำเร็จโดยง่าย ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่มีความเสี่ยงที่จะเรียนไม่จบอาจตระหนักว่านักเรียนจำเป็นต้องเปลี่ยนนิสัยการเรียนแต่ไม่รู้วิธี

ขั้นตอนที่ 5: ลองใช้วิธีแก้ปัญหาที่มีโอกาสประสบความสำเร็จ วิธีแก้ปัญหาบางอย่างอาจมีโอกาสำเร็จแต่มีความเสี่ยงพอสมควร ตัวอย่างเช่น นักเรียนอาจลองใช้วิธีแก้ปัญหา "มารอดูกัน" โดยไม่เปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนแต่อย่างใด

ขั้นตอนที่ 6 หากวิธีแก้ไขปัญหาคงของคุณไม่ได้ผล ให้ลองใช้วิธีอื่น ขั้นตอนนี้จะนำนักเรียนตรวจสอบอย่างต่อเนื่องว่าวิธีที่เลือกได้ดีเพียงใด หากเห็นได้ชัดว่าวิธีแก้ปัญหาล้มเหลวหรือไม่ นักเรียนก็เลือกวิธีอื่น

ขั้นตอนที่ 7 หากคุณไม่พบวิธีแก้ปัญหา ให้ระบุเป้าหมาย ขั้นตอนนี้แนะนำแนวคิดของการหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่นักแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพใช้เมื่อไม่สามารถหาทางออกให้กับปัญหาที่ขัดขวางไม่ให้บรรลุเป้าหมายได้

โปรดทบทวน - ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาจาก

ทักษะของ Marzano มีสาระสำคัญอะไร ?



หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้



<https://shorturl.asia/YncVP>

4

ทักษะของ Morin

Morin (2021) เป็นนักจิตบำบัด สุขภาพจิต จิตวิทยา พฤติกรรมเด็ก และวิทยาการที่มหาวิทยาลัยนอร์ธอีสเทิร์น เมืองบอสตัน รัฐแมสซาชูเซตส์ ได้เขียนบทความชื่อ วิธีการสอนทักษะการแก้ปัญหาของเด็ก ได้กล่าวถึง 5 ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา ด้วยสำนวนภาษาแบบสนทนา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ระบุปัญหา การระบุปัญหาออกมา สามารถสร้างความแตกต่างอย่างมากสำหรับเด็ก ๆ ที่รู้สึกติดขัด ช่วยลูกของคุณระบุปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้อย่างน้อยห้าวิธี ระดมสมองหาวิธีที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา เน้นว่าวิธีแก้ปัญหาทั้งหมดไม่จำเป็นต้องเป็นแนวคิดที่ดีที่สุดเสมอ

ขั้นตอนที่ 3 ระบุข้อดีข้อเสียของแต่ละแนวทาง ช่วยลูกของคุณระบุผลบวกและลบที่เป็นไปได้สำหรับแต่ละวิธีที่เป็นไปได้ที่พวกเขาระบุ

ขั้นตอนที่ 4 เลือกวิธีแก้ปัญหา เมื่อบุตรหลานของคุณประเมินผลลัพธ์เชิงบวกและเชิงลบที่เป็นไปได้แล้ว ให้กระตุ้นให้พวกเขาเลือกวิธีแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบการใช้งาน บอกให้พวกเขาลองวิธีแก้ปัญหาและดูว่าเกิดอะไรขึ้น หากไม่ได้ผล พวกเขาสามารถลองวิธีแก้ปัญหาอื่นจากรายการที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่สองได้ตลอดเวลา

ฝึกฝนการแก้ปัญหา เมื่อเกิดปัญหาย่ำรับแก้ปัญหาของลูก ให้ช่วยพวกเขาทำตามขั้นตอนการแก้ปัญหาแทน ให้คำแนะนำเมื่อพวกเขาต้องการความช่วยเหลือ แต่สนับสนุนให้พวกเขาแก้ปัญหาด้วยตัวเอง หากพวกเขาไม่สามารถหาทางออกได้ ให้เข้าไปช่วยพวกเขาคิดบางอย่าง แต่อย่าบอกโดยตรงว่าต้องทำอะไร

เด็กมักจะพัฒนาวิธีแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ ดังนั้นพวกเขาอาจพูดว่า "ฉันจะเขียนบันทึกและติดไว้ที่ประตูของฉัน เพื่อที่ฉันจะได้ไม่ลืมที่จะเก็บมันก่อนออกเดินทาง" หรือ "ฉันจะจัดกระเป๋าในคืนก่อนหน้าและฉันจะเก็บรายการตรวจสอบไว้ เตือนฉันว่าต้องใส่อะไรในกระเป๋า"



โปรดทบทวน – ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาจากทักษะของ Morin มีสาระสำคัญอะไร?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” คุณได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/q50AM>



5

ทักษะของ MasterClass

MasterClass (2021) เป็นบริษัทที่ทุกคนสามารถเรียนรู้จากสิ่งที่ดีที่สุดในโลก ได้เขียนบทความเรื่อง วิธีการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ได้กล่าวถึง 6 ขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหา ไว้ว่า การแก้ปัญหามองใช้วิธีการที่ละเอียดขั้นตอนเพื่อความเป็นระบบ ต่อไปนี้เป็นขั้นตอนพื้นฐานของการแก้ปัญหาที่คุณสามารถทำตามได้เมื่อประสบปัญหาในชีวิตประจำวันหรือในที่ทำงาน

ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา ไม่ว่าคุณกำลังจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนหรือปัญหาที่ง่าย สิ่งสำคัญคือคุณต้องมีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่คุณหวังว่าจะแก้ไข

ขั้นที่ 2 ทำวิจัย เมื่อคุณความที่ชัดเจนเกี่ยวกับปัญหาที่คุณกำลังแก้ไข คุณจะต้องทำการค้นหาข้อเท็จจริงและการวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของปัญหาและสาเหตุที่เป็นไปได้

ขั้นที่ 3 มองหาวิธีแก้ปัญหที่เป็นไปได้ หลังจากค้นคว้าปัญหาแล้ว ก็ถึงเวลาที่จะเริ่มคิดถึงวิธีแก้ปัญหที่เป็นไปได้ ขั้นตอนนี้ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และการระดมสมองในขณะที่คุณคิดวิธีแก้ปัญหในอุดมคติหลายข้อ

ขั้นที่ 4 ตัดสินใจ เมื่อคุณมีรายการวิธีแก้ไขที่เป็นไปได้แล้ว ให้จัดการรายการของคุณให้แคบลงอย่างมีระเบียบวิธีเพื่อให้เหลือวิธีแก้ไขที่ดีที่สุด

ขั้นที่ 5 นำการตัดสินใจนั้นไปสู่การปฏิบัติ นำวิธีการแก้ไขปัญหที่คุณเลือกไปใช้อย่างมีการวางแผนและรอบคอบ หลีกเลี่ยงการเร่งรีบในการดำเนินการ

ขั้นที่ 6 สังเกตว่าวิธีการแก้ไขปัญหของคุณทำงานอย่างไร และตัดสินใจว่าจำเป็นต้องดำเนินการเพิ่มเติมหรือไม่ ดีที่สุดคือตัดสินใจเกี่ยวกับกรอบเวลาสำหรับการสังเกตก่อนที่คุณจะติดตามและตัดสินใจว่าจะเปลี่ยนแปลงแผนของคุณหรือไม่



โปรดทบทวน - ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหจาก
ทักษะของ MasterClass มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/hkQq1>



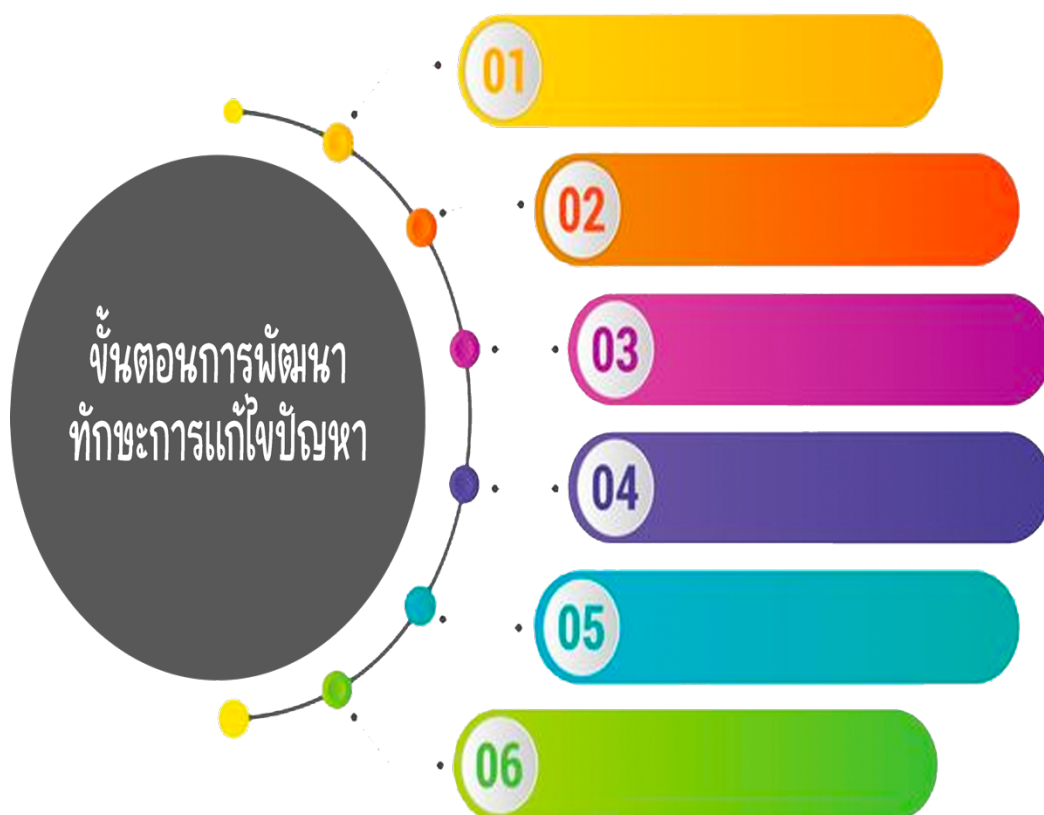


จากทัศนะของแหล่งอ้างอิงต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สรุปขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา จากทัศนะของ Teacher Vision Staff (2022) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เข้าใจปัญหา 2) อธิบายอุปสรรคต่างๆ 3) ระบุวิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ (Identify various solutions) 4) ลองใช้วิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ และ 5) ประเมินผลลัพธ์
2. ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา จากทัศนะของ Doyle (2020) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์ปัจจัยที่เอื้อ 2) สร้างการช่วยเหลือ 3) ประเมินแนวทางการแก้ไขปัญหา 4) ดำเนินการตามแผน และ 5) ประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไขปัญหา
3. ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา จากทัศนะของ Marzano (2014) มี 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) พิจารณาว่าคุณมีปัญหามากน้อยแค่ไหนและควรแก้ไขหรือไม่ 2) ยืนยันความเชื่อเชิงบวกเกี่ยวกับความสามารถของคุณในการแก้ไขปัญหา 3) ชี้แจงอุปสรรคและระบุแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ 4) กำหนดวิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ และพิจารณาทรัพยากรที่จำเป็น 5) ลองใช้วิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ ที่มีความเป็นไปได้ 6) หากวิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ ไม่ได้ผล ให้ลองใช้วิธีอื่นและ 7) หากคุณไม่พบวิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ ให้ระบุเป้าหมายอื่น
4. ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา จากทัศนะของ Morin (2021) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ระบุปัญหา 2) พัฒนาวิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ ที่เป็นไปได้อย่างน้อยห้าวิธี 3) ระบุข้อดีข้อเสียของแต่ละแนวทางการแก้ไข 4) เลือกวิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ และ 5) ทดสอบการใช้งาน
5. ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา จากทัศนะของ MasterClass (2021) มี 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ระบุปัญหา 2) ทำวิจัย 3) มองหาวิธีแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ ที่เป็นไปได้ 4) ตัดสินใจ 5) นำการตัดสินใจนั้นไปสู่การปฏิบัติ และ 6) รวบรวมผลลัพธ์

กิจกรรม

จากนันททัศนะเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่า
ว่ามีแนวคิด (Concepts) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในขั้นตอนเหล่านั้นได้อย่างกระชับและ
ชัดเจน โปรดระบุแนวคิดนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





- Doyle, A. (2020, October 21). *What are problem-solving skills?* Retrieved August 29, 2022 from <https://www.thebalancecareers.com/problem-solving-skills-with-examples-2063764>
- Marzano, J.R. (2014, May 1). *Art and science of teaching / problem solving in seven steps.* Retrieved August 29, 2022 from <https://www.ascd.org/el/articles/problem-solving-in-seven-steps>
- MasterClass. (2021, June 21). *How to develop problem solving skills: 4 tips.* Retrieved August 30, 2022 from <https://www.masterclass.com/articles/how-to-develop-problem-solving-skills>
- Morin, A. (2021, April 13). *How to Teach Kids Problem-Solving Skills.* Retrieved August 29, 2022 from <https://www.verywellfamily.com/teach-kids-problem-solving-skills-1095015>
- Teacher Vision Staff. (2022, February 28). *Problem-solving.* Retrieved August 29, 2022 from <https://www.teachervision.com/problem-solving/problem-solving>

คู่มือชุดที่ 6

ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนา
ทักษะการแก้ไขปัญหา



วรัญญา โสชาติ

พ.ศ. 2567

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาเขตอีสาน

ชุดที่ 6

ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหา



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

หลังจากการศึกษาคู่่มือชุดนี้แล้ว ท่านมีพัฒนาการด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองหรือสติปัญญาตาม The Revised Taxonomy (2001) ของ Benjamin S. Bloom โดยจำแนกพฤติกรรมในขอบเขตนี้ออกเป็น 6 ระดับเรียงจากพฤติกรรมที่ซับซ้อนน้อยไปหามาก หรือจากทักษะการคิดขั้นต่ำกว่าไปหาทักษะการคิด ขั้นสูงกว่า ดังนี้ คือ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมิน (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) ดังนี้

- บอกคุณสมบัติ จับคู่ เขียนลำดับ อธิบาย บรรยาย ชี้ดเส้นใต้ จำแนก หรือระบุปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แปลความหมาย อธิบาย ขยายความ สรุปความ ยกตัวอย่าง บอกความแตกต่าง หรือเรียบเรียงปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แก้ปัญหา สาธิต ทำนาย เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ เปลี่ยนแปลง คำนวณ หรือปรับปรุงปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แยกแยะ จัดประเภท จำแนกให้เห็นความแตกต่าง หรือบอกเหตุผลของปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- วัดผล เปรียบเทียบ ตีค่า ลงความเห็น วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- รวบรวม ออกแบบ จัดระเบียบ สร้าง ประดิษฐ์ หรือวางหลักการของปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้

คำชี้แจง

- โปรดศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้ที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ
- หลังจากการศึกษานี้ขอโปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

- ศึกษารายละเอียดของปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหา จากแต่ละทักษะที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรต “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

1 ทักษะของ Harappa

Harappa (2020) สถาบันที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของการขับเคลื่อนแห่งอนาคตสู่การเปลี่ยนแปลงทางอาชีพ ได้เขียนบทความเรื่อง อุปสรรคต่อการแก้ไข้ปัญหา ได้กล่าวว่า ปัญหาเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในที่ทำงาน พวกมันเป็นได้ทั้งปัญหาใหญ่และสามารถเป็นปัญหาเล็กได้ทั้งสองทาง เทคนิคก็คือให้พัฒนาความแข็งแกร่งด้านทักษะการแก้ไข้ปัญหา แต่ไม่ใช่วิธีง่ายเสมอไปที่จะหาทางแก้ไข้ปัญหาได้ คุณจะพบอุปสรรคที่คาดไม่ถึงมากมายตลอดทาง

อุปสรรคสำหรับการแก้ไข้ปัญหา

1. การหาสาเหตุที่ผิด อุปสรรคทั่วไปของการแก้ไข้ปัญหาจะรวมการหาสาเหตุที่ผิดของปัญหา นี่อาจเป็นเพราะความคิดที่อุปทานขึ้นมา ความอคติ หรือการพิจารณาคติ การระบุปัญหาเป็นขั้นที่ยากที่สุดของกระบวนการแก้ไข้ปัญหาเพราะนี่คือพื้นฐานของแผนการทั้งหมดของคุณจะถูกสร้างขึ้น
2. อุปสรรคของการสื่อสาร การคิดที่ว่าคุณรู้มากกว่าคนอื่นหรือการสื่อสารปัญหาที่ผิดพลาดคืออุปสรรคอีกอย่างของการแก้ไข้ปัญหา
3. วิธีแก้ไข้ที่มีอคติ การแก้ไข้ปัญหาที่มีอคติความลำเอียงหรือการคิดที่ว่า วิธีแก้หนึ่งวิธีนั้นครอบคลุมกว่าคือสามารถประยุกต์กับหลายๆปัญหาได้
4. อคติทางการรับรู้ อุปสรรคของทฤษฎีการแก้ไข้ปัญหามักจะเกี่ยวข้องกับอคติทางการรับรู้หรือมีแนวโน้มที่จะกระโดดเข้าสู่ข้อสรุป ในการหาทางแก้ไข้ที่รวดเร็วและเป็นไปได้นั้น คุณอาจจะต้องสรุปวิธีแก้ไข้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ คุณต้องเรียนรู้ที่จะฟังก่อนการตัดสินใจ
5. ขาดความเห็นใจ ทุกๆปัญหาไม่ทางใดก็ทางหนึ่งที่ต้องเกี่ยวข้องกับอารมณ์ของมนุษย์ ความสามารถหรือ ความรู้สึก ถ้าคุณไม่สามารถจดจำคนที่มีผลกระทบจากปัญหา คุณจะไม่สามารถสรุปวิธีแก้ไข้ที่เป็นประโยชน์กับทุกคนได้



โปรดทบทวน – อุปสรรคปัญหาในการพัฒนาทักษะการแก้ไข้ปัญหาจากทักษะของ Harappa มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรต “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/lwJz6>



2 ทักษะของ Eller Executive Education

Eller Executive Education (2017) เป็นพันธมิตรด้านการพัฒนาความเป็นผู้นำที่ไม่ใช่ปริญญาของมหาวิทยาลัยแอริโซนา ได้เขียนบทความเรื่อง “อุปสรรคในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ” ได้กล่าวว่า การเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเรื่องยากและต้องใช้เวลาและการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง มีอุปสรรคทั่วไปหลายประการในการประสบความสำเร็จ

อคติการยืนยัน แนวโน้มที่จะค้นหาหรือตีความข้อมูลที่ยืนยันความคิดที่มีอยู่ของคุณเท่านั้น ผู้คนตีความผิดหรือเพิกเฉยต่อข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกับความเชื่อของพวกเขา

ชุดความคิดเดิม ความโน้มเอียงของผู้คนในการแก้ปัญหาโดยใช้กลยุทธ์เดียวกับที่พวกเขาเคยใช้ในการแก้ปัญหาในอดีต แม้ว่าบางครั้งสิ่งนี้อาจเป็นกลยุทธ์ที่มีประโยชน์

การซ่อมแซมที่ปฏิบัติไม่ได้ นี่เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการคิดที่แคบซึ่งผู้คนกลายเป็นความคิดที่ “ติดอยู่” ในทางใดทางหนึ่งและไม่สามารถยืดหยุ่นหรือเปลี่ยนมุมมองได้

ข้อจำกัดที่ไม่จำเป็น เมื่อผู้คนถูกรอบงำด้วยปัญหาพวกเขาสามารถคิดค้นและกำหนดข้อจำกัดเพิ่มเติมเกี่ยวกับลู่วางการแก้ปัญหา

การคิดแบบกลุ่ม ระวังแนวโน้มที่สมาชิกในกลุ่มจะเห็นพ้องต้องกัน สิ่งนี้อาจเกิดจากการหลีกเลี่ยงความขัดแย้ง เส้นทางของการต่อต้านน้อยที่สุดหรือความกลัวที่จะพูดขึ้น แม้ว่าความเห็นพ้องต้องกันนี้อาจทำให้การประชุมดำเนินไปอย่างรวดเร็ว แต่ก็สามารถหยุดยั้งขีดขวางความคิดสร้างสรรค์และการสร้างความคิดได้จริง

ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง แนวโน้มที่จะซ้อนทับปัญหาและปัจจัยหลายอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับความท้าทายในมือสิ่งนี้สามารถบดบังความสามารถของทีมในการค้นหาวิธีแก้ปัญหา

กระบวนทัศน์ตาบอด พบได้ในคนที่ไม่เต็มใจที่จะปรับตัวหรือเปลี่ยนโลกทัศน์มุมมองเกี่ยวกับปัญหาเฉพาะหรือวิธีการประมวลผลข้อมูลทั่วไป สิ่งนี้สามารถกีดกร่อนประสิทธิภาพของเทคนิคการแก้ปัญหาเพราะพวกเขาไม่ได้ตระหนักถึงความแคบของความคิดของพวกเขาและดังนั้นจึงไม่สามารถคิดหรือกระทำนอกเขตความสะดวกสบายของพวกเขา



โปรดทบทวน – อุปสรรคปัญหาในการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาจาก
ทักษะของ Eller Executive Education มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/18TmM>



3

ทักษะของ Turk

Türk (2020) มีประสบการณ์มากกว่า 30 ปีในการลงมือปฏิบัติจริงและมีประสบการณ์ผู้นำอาวุโสที่ TOYOTA, MAN, VW, Karsan และ Alstom. ซึ่งดำรงตำแหน่งต่างๆ รวมถึง COO, สมาชิกคณะกรรมการและผู้อำนวยการได้กล่าวถึง 7 อุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยสำนวนภาษาแบบสนทนาว่า ปัญหาคือความรู้สึกไม่สบายใจของเรา สมองของเราสร้างแบบจำลองของความเป็นจริงอย่างต่อเนื่องโดยใช้ข้อมูลทางประสาทสัมผัสและวัสดุที่มีอยู่ในหน่วยความจำของเรา เราตั้งชื่อรุ่นนี้ว่าเป็นปัญหาเมื่อเรารู้สึกไม่สบายใจกับมัน จิตใจที่แตกต่างกันจำลองความเป็นจริงเดียวกันในรูปแบบที่แตกต่างกัน เป็นผลให้บางคนไม่ถูกรบกวนจากสถานการณ์ในขณะที่คนอื่นเห็นว่าเป็นปัญหา ปัญหาอยู่ในสมองของเราเสมอไม่เคยอยู่ข้างนอกแม้ว่าจะเกี่ยวข้องกับคนอื่นก็ตาม

อุปสรรคภายใน (ส่วนบุคคล)

1. **ความปรารถนาความเชื่อและอารมณ์** สมองของเรามีสายเพื่อตอบสนองความต้องการของเราที่จะมีความสุข

2. **ขาดวิธีการที่เชื่อถือได้** วิวัฒนาการของปัญหาที่ซับซ้อนในที่ทำงานมักเกี่ยวข้องกับมนุษย์ ดังนั้นความรู้การคิดทางวิทยาศาสตร์และทักษะการแก้ปัญหาที่เราได้รับจากโรงเรียนจึงไม่ทำงานในชีวิตจริงหากไม่มีประสบการณ์

3. **อคติทางปัญญา** สมองของเราเป็นเครื่องเชื่อมต่อกับที่อดเยี่ยม สมองไม่ประสบปัญหาในการเติมช่องว่างเพื่อสร้างแบบจำลองที่สมบูรณ์ของความเป็นจริงแม้ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลทางประสาทสัมผัสเพียงพอ ทักษะที่อดเยี่ยมนี้ช่วยให้เราสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและอยู่รอดภายใต้เงื่อนไขที่คุกคามชีวิตอย่างไรก็ตามสมองใช้ทักษะนี้ใน สถานการณ์ที่สำคัญ แต่ไม่เร่งด่วน เราทำผิดพลาดอย่างรวดเร็ว

4. **ไม่รู้ว่าจะมองทำงานอย่างไร** จิตใจทำงานอย่างไร นักปรัชญาได้ตรวจสอบปัญหานี้เป็นเวลาอย่างน้อย 2,500 ปีและนักจิตวิทยาด้านความรู้ความเข้าใจทำมา 60 ปีแล้ว

อุปสรรคภายนอก (สังคม)

5. **จิตใจที่แตกต่างกันทำงานทันทีภายใต้กองกำลังที่แตกต่างกัน** เพื่อนสองคนที่แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพอาจล้มเหลวในการแก้ไขปัญหาที่ตรงไปตรงมามากขึ้นเมื่อพวกเขาสามารถร่วมกันในสัปดาห์หน้า เชื่อมโยงจิตใจของพวกเขาเข้าด้วยกันและทำให้การทำงานร่วมกันยากขึ้นหากพวกเขาไม่รู้ถึงปัจจัยที่กระทำต่อจิตใจของพวกเขาในตอนนี้

6. **วัฒนธรรม** การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลังจากเจตจำนง บทบาทของวัฒนธรรมในที่ทำงานมีความสำคัญอย่างมากในการกระตุ้นเจตจำนงของพนักงานในการพัฒนาทักษะ ในการทำงานร่วมกัน ผู้จัดการที่รู้ว่าปัญหาที่ซับซ้อนบางอย่างไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยความพยายามของแต่ละบุคคลยังรู้ว่า

การทำงานร่วมกันที่อ่อนแอเป็นสาเหตุของปัญหาที่ซับซ้อนดังกล่าวซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับมนุษย์
การทำงานร่วมกันที่ไม่มีประสิทธิภาพครอบคลุมพฤติกรรมที่เป็นอันตรายซึ่งทำให้เจตจำนงลดลง

7. **จิตวิทยากลุ่ม** ความกลัวการปฏิเสธทางสังคมบังคับให้มนุษย์ประพฤติตนให้สอดคล้องกับ
บรรทัดฐานของกลุ่ม เรามักจะประนีประนอมความเชื่อและความคิดที่มีเหตุผลของเราที่จะได้รับหรือ
ส่วนใหญ่จะไม่สูญเสียการยอมรับของกลุ่ม



โปรดทบทวน – อุปสรรคปัญหาในการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาจาก
ทัศนะของ Türk มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/F1SyU>



<https://shorturl.asia/wURZu>

4

ทักษะของ Mull Over Thing

Mull Over Thing (2020) เป็นเว็บไซต์เพื่อการศึกษาได้เขียนบทความเรื่อง คุณจะทำอะไร อุปสรรคในการแก้ปัญหาได้อย่างไร ด้วยสำนวนภาษาแบบสนทนาว่า คุณจะทำอะไร อุปสรรคในการแก้ปัญหาได้อย่างไร

ความยากลำบากในการแก้ปัญหาคืออะไร

แน่นอนว่าการแก้ปัญหาไม่ใช่กระบวนการที่ไร้ที่ติ มีอุปสรรคต่าง ๆ มากมายที่อาจรบกวนความสามารถของเราในการแก้ปัญหาย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพนักวิจัยได้อธิบายอุปสรรคทางจิตเหล่านี้จำนวนหนึ่งซึ่งรวมถึงความคงที่ในการทำงานข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องและสมมติฐาน การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหามุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหา มันง่ายที่จะกลายเป็นการจดจ่อกับเงื่อนไขที่สร้างปัญหา กำหนดปัญหาให้ชัดเจน มันยากที่จะแก้ปัญหาที่คุณไม่เคยใช้เวลาในการกำหนดอย่างชัดเจน เห็นด้วยกับกระบวนการ อย่าลืมใช้การฟังอย่างกระตือรือร้น

การแก้ปัญหา นิยาม ต้องสามารถแก้ปัญหาโดยการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อแก้ไขปัญหและตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรการดำเนินการและดำเนินการแก้ไขปัญหที่พัฒนาขึ้นเพื่อเอาชนะปัญหาและข้อจำกัด

การแก้ปัญหเป็นกระบวนการระบุปัญหาพัฒนาเส้นทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้และดำเนินการตามแนวทางที่เหมาะสม เหตุใดการแก้ปัญหจึงมีความสำคัญ ทักษะการแก้ปัญหที่ดีช่วยให้คุณไม่เพียงแต่ในชีวิตส่วนตัวของคุณ แต่มีความสำคัญในชีวิตการทำงานของคุณ



โปรดทบทวน – อุปสรรคปัญหาในการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหจากทักษะของ Mull Over Thing มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/U0rcK>



5

ทักษะของ Gomez

Gomez (2020) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านความเป็นผู้นำเชิงรุกและการเป็นผู้ประกอบการได้รับการเสนอชื่อให้อยู่ในรายชื่อ 2017 ของ Forbes 2017 ภายใต้อันดับ 30 ผู้นำที่มีอิทธิพลเกี่ยวกับนโยบายและกฎหมายได้เขียนบทความเรื่อง อุปสรรคหลักหกประการในการแก้ปัญหาและวิธีเอาชนะอุปสรรคเหล่านั้น ว่า มีมากกว่าสามสิบวิธีที่แตกต่างกันในการเรียกสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์และเครียดเหล่านั้นซึ่งป้องกันไม่ให้เราบรรลุสิ่งที่เราต้องการบรรลุโดยตรง ชีวิตเต็มไปด้วยพวกเขา นี่คือเหตุผลที่ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลาโดยไม่มีอุปสรรคใด ๆ ถือเป็นหนึ่งในทักษะที่สำคัญและสำคัญที่สุดสำหรับผู้นำที่เด็ดเดี่ยวและประสบความสำเร็จ

ปัญหาแสดงออกในรูปแบบต่างๆ มากมาย เป็นผลลัพธ์หรือประสิทธิภาพที่ไม่สอดคล้องกัน เป็นความล้มเหลวต่อมาตรฐาน เป็นความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริง เอกลักษณ์ของทุกปัญหาที่แตกต่างกันทำให้ความต้องการที่ปรับเปลี่ยนและเป็นรายบุคคล นี่คือเหตุผลที่การหาทางก้าวไปข้างหน้าอาจเป็นเรื่องยุ่งยากในบางครั้ง มีสาเหตุหลายประการที่ทำให้ยากที่จะหาทางแก้ไขปัญหา แต่คุณสามารถหาสาเหตุทั่วไปอีกหกประการและวิธีการเอาชนะได้ ความยากลำบากในการรับรู้ว่ามีปัญหา ปัญหาขนาดใหญ่ กรอบของปัญหาของคุณจับสาระสำคัญที่แท้จริงของมันได้หรือไม่ คุณมีข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดที่จำเป็นหรือไม่ ขาดความเคารพต่อจังหวะ การเคารพจังหวะของปัญหานั้นเชื่อมโยงโดยตรงกับความสำเร็จของการแก้ปัญหา การกระทำเร็วเกินไปหรือรอนานเกินไปอาจมีผลต่อต้านได้จริง ขาดการระบุรากเหง้าของปัญหา ความล้มเหลวในการระบุส่วนที่เกี่ยวข้อง เราหวังเสมอว่าการแก้ไขที่ง่าย การเปลี่ยนแปลงง่ายๆ เพียงครั้งเดียวที่จะลบปัญหาในจังหวะเดียว แต่บางสิ่งในชีวิตทำงานในลักษณะนี้ แต่ความสำเร็จต้องทำให้ก้าวเล็ก



โปรดทบทวน – อุปสรรคปัญหาในการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาจาก
ทักษะของ Gomez มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/z2U8j>





จากทัศนะของแหล่งอ้างอิงต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สรุปอุปสรรคปัญหาในการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาดังนี้

1. การหาสาเหตุที่ผิด (Misdiagnosis) อุปสรรคทั่วไปของการแก้ปัญหาจะรวมการหาสาเหตุที่ผิดของปัญหา
2. อุปสรรคของการสื่อสาร (Communication Barriers) การสื่อสารปัญหาที่ผิดพลาดคืออุปสรรคอีกอย่างของการแก้ปัญหา
3. วิธีแก้ไขที่มีอคติ (Solution Bias) การแก้ปัญหาที่มีอคติความลำเอียงหรือการคิดที่ว่าวิธีแก้หนึ่งวิธีนั้นครอบจักรวาลคือสามารถใช้ได้กับหลายๆปัญหาได้
4. อคติทางการรับรู้ (Cognitive Bias) อุปสรรคของทฤษฎีการแก้ปัญหามักจะเกี่ยวข้องกับอคติทางการรับรู้
5. ขาดความเห็นใจ (Lack of Empathy) ทุกๆปัญหาไม่ทางใดก็ทางหนึ่งที่ต้องเกี่ยวข้องกับอารมณ์ของมนุษย์
6. อคติการยืนยัน (Confirmation Bias) แนวโน้มที่จะค้นหาหรือตีความข้อมูลที่ยืนยันความคิดที่มีอยู่ของบุคคลเท่านั้น
7. ชุดความคิดเดิม (Mental Set) ความโน้มเอียงของผู้คนในการแก้ปัญหาโดยใช้กลยุทธ์เดียวกับที่พวกเขาเคยใช้ในการแก้ปัญหาในอดีต
8. การซ่อมแซมที่ปฏิบัติไม่ได้ (Functional Fixedness) นี่เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการคิดที่แคบซึ่งผู้คนกลายเป็นความคิดที่ "ติดอยู่" ในทางใดทางหนึ่งและไม่สามารถยืดหยุ่นหรือเปลี่ยนมุมมองได้
9. ข้อจำกัดที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Constraints) เมื่อผู้คนถูกครอบงำด้วยปัญหา สามารถคิดค้นและกำหนดข้อจำกัดเพิ่มเติมเกี่ยวกับทางการแก้ปัญหา

10. การคิดแบบกลุ่ม (Groupthink) ระวางแนวโน้มที่สมาชิกในกลุ่มจะเห็นพ้องต้องกัน สิ่งนี้อาจเกิดจากการหลีกเลี่ยงความขัดแย้ง

11. ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง (Irrelevant Information) สามารถบดบังความสามารถในการค้นหาวิธีแก้ปัญหาโดยตรงและตรงเป้าหมาย

12. กระบวนทัศน์ตาบอด (Paradigm Blindness) พบได้ในคนที่ไม่เต็มใจที่จะปรับตัวหรือเปลี่ยนโลกทัศน์มุมมองเกี่ยวกับปัญหาเฉพาะ

13. จิตใจที่แตกต่างกันทำงานทันทีภายใต้กองกำลังที่แตกต่างกัน (Different minds work instantly under different forces) อุปสรรคภายในที่เราระบุไว้ข้างต้นทำหน้าที่ในทุกจิตใจ กระนั้นจิตใจทุกคนก็ได้รับผลกระทบทันทีจากปัจจัยต่าง ๆ

14. ความยากลำบากในการรับรู้ว่ามีปัญหา (Difficulty to recognize that there is a problem)

15. ปัญหาขนาดใหญ่ (Huge size problem) ปัญหาใหญ่มากจนไม่มีทางที่เราจะพยายามแก้ไขได้

16. ปัญหาที่มีกรอบไม่ดี (Poorly framed problem)

17. ขาดความเคารพต่อจังหวะเวลา (Lack of respect for rhythms)

18. ขาดการระบุรากเหง้าของปัญหา (Lack of problem's roots identification)

19. ความล้มเหลวในการระบุส่วนที่เกี่ยวข้อง (Failure to identify the involved parts)

อุปสรรคภายในส่วนบุคคล

20. ความปรารถนาความเชื่อและอารมณ์ (Desires, beliefs, and emotions) ส่วนใหญ่ตัดสินใจตามความรู้สึกของเรา

21. ขาดวิธีการที่เชื่อถือได้ (Lack of a reliable method) ความรู้การคิดทางวิทยาศาสตร์และทักษะการแก้ปัญหาที่เราได้รับจากโรงเรียนจึงไม่ทำงานในชีวิตจริงหากไม่มีประสบการณ์

22. อคติทางปัญญา (Cognitive biases)

23. ไม่รู้ว่าสมองทำงานอย่างไร (Unawareness of how the brain works)

อุปสรรคภายนอกทางสังคม

24. จิตใจที่แตกต่างกันทำงานทันทีภายใต้กองกำลังที่แตกต่างกัน (Different minds work instantly under different forces) อุปสรรคภายในที่เราระบุไว้ข้างต้นทำหน้าที่ในทุกจิตใจ กระนั้นจิตใจทุกคนก็ได้รับผลกระทบทันทีจากปัจจัยต่าง ๆ

25. วัฒนธรรม (Culture) การทำงานร่วมกันที่อ่อนแอเป็นสาเหตุของปัญหาที่ซับซ้อน

26. จิตวิทยาในกลุ่ม (Group psychology) ความกลัวการปฏิเสธทางสังคมบังคับให้มนุษย์ประพฤติตนให้สอดคล้องกับบรรทัดฐานของกลุ่ม

กิจกรรม

จากนันททัศนะเกี่ยวกับอุปสรรคปัญหาในการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่ามีแนวคิด (Concepts) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจอุปสรรคปัญหานั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง



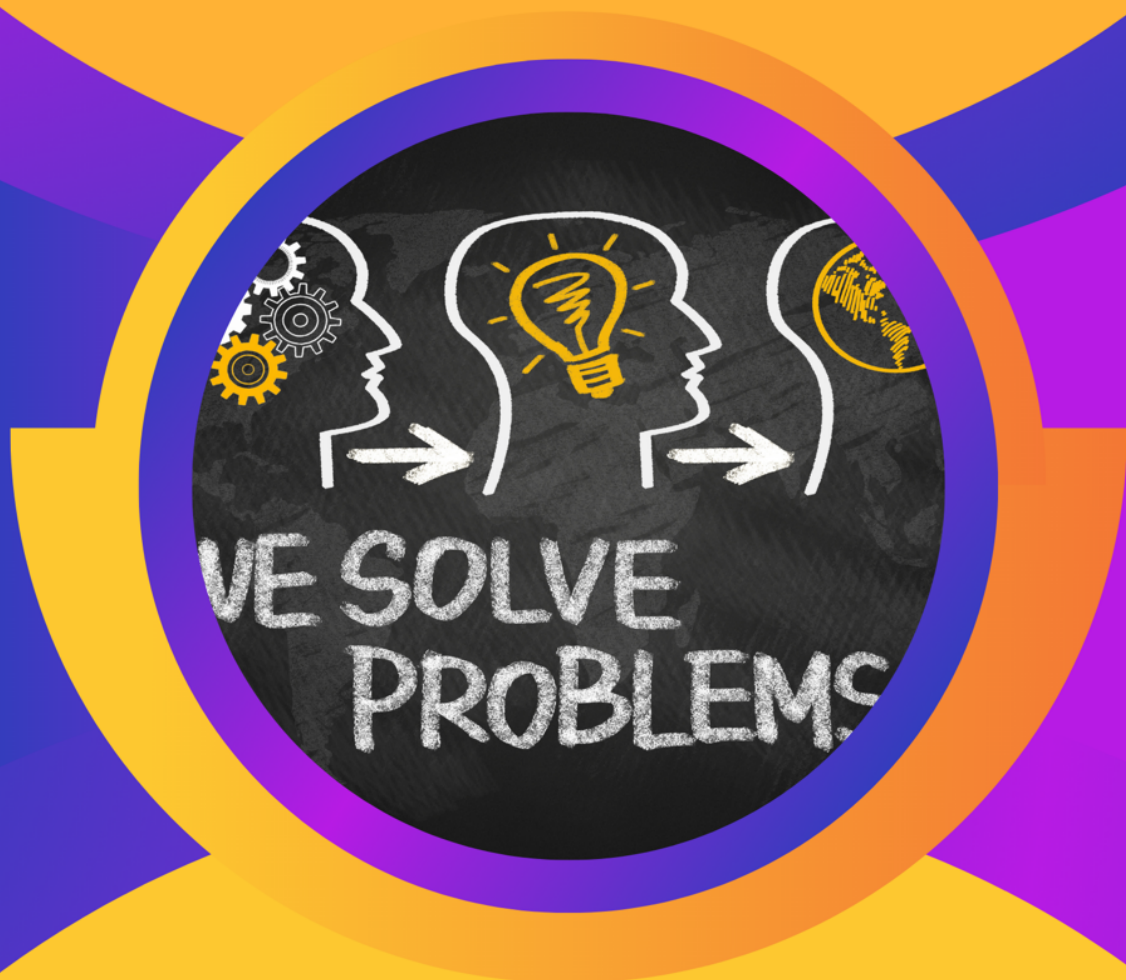


- Eller Executive Education. (2017, November 21). *Barriers to Effective Problem Solving*. Retrieved August 29, 2022 from <https://executive.eller.arizona.edu/news/2017/11/barriers-effective-problem-solving>
- Gomez, C.P. (2019, April 4). *The six main barriers against problem-solving and how to overcome them*. Retrieved August 29, 2022 from <https://www.forbes.com/sites/palomacanterogomez/2019/04/04/the-six-main-barriers-against-problem-solving-and-how-to-overcome-them/?sh=5b2ed6901a19>
- Harappa. (2020, October 20). *Barriers to problem-solving*. Retrieved August 29, 2022 from <https://harappa.education/harappa-diaries/barriers-to-problem-solving/>
- Mull Over Thing. (2020, April 27). *How do you overcome problem-solving obstacles?* Retrieved August 29, 2022 from <https://mulloverthing.com/how-do-you-overcome-problem-solving-obstacles/>
- Türk, L. (2020, May 20). *7 barriers to problem-solving skill development*. Retrieved August 29, 2022 from <https://www.linkedin.com/pulse/collaboration3-7-barriers-problem-solving-skill-development-turk>

คู่มือชุดที่ 7

การประเมิน

ทักษะการแก้ไขปัญหา



วรัญญู โสชาติ

พ.ศ. 2567

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

การประเมินทักษะการแก้ไข้ปัญหา

ชุดที่ 7



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

หลังจากการศึกษาคู่มือชุดนี้แล้ว ท่านมีพัฒนาการด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองหรือสติปัญญาตาม The Revised Taxonomy (2001) ของ Benjamin S. Bloom โดยจำแนกพฤติกรรมในขอบเขตนี้ออกเป็น 6 ระดับ เรียงจากพฤติกรรมที่ซับซ้อนน้อยไปหามาก หรือจากทักษะการคิดขั้นต่ำกว่าไปหาทักษะการคิด ขั้นสูงกว่า ดังนี้ คือ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมิน (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) ดังนี้

- บอกคุณสมบัติ จับคู่ เขียนลำดับ อธิบาย บรรยาย ชีตเส้นใต้ จำแนก หรือระบุแนวทางการประเมินทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แปลความหมาย อธิบาย ขยายความ สรุปความ ยกตัวอย่าง บอกความแตกต่าง หรือเรียบเรียงแนวทางการประเมินทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แก้ปัญหา สาธิต ทำนาย เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ เปลี่ยนแปลง คำนวณ หรือปรับปรุงแนวทางการประเมินทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- แยกแยะ จัดประเภท จำแนกให้เห็นความแตกต่าง หรือบอกเหตุผลของแนวทางการประเมินทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- วัดผล เปรียบเทียบ ตีค่า ลงความเห็น วิจาร์ณแนวทางการประเมินทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้
- รวบรวม ออกแบบ จัดระเบียบ สร้าง ประดิษฐ์ หรือวางหลักการของแนวทางการประเมินทักษะการแก้ไข้ปัญหาได้

คำชี้แจง

- โปรดศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางการประเมินทักษะการแก้ไข้ปัญหาที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ
- หลังจากการศึกษานี้หาโปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

- ศึกษารายละเอียดของแนวการประเมินทักษะการแก้ไขปัญหาจากแต่ละทักษะที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรต “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ

1 ทักษะของ Semantic Scholar

Semantic Scholar (n.d.) เป็นเครื่องมือค้นคว้าวิจัยที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์สำหรับวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์ได้กล่าวถึงรายการของความสามารถในการแก้ปัญหานักศึกษาระดับอุดมศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีวิศวกรรม 19 ข้อคำถาม ดังนี้

1. ฉันเผชิญกับอุปสรรคระหว่างการเรียนรู้โดยไม่มีทางเลือกเลย
2. ฉันมักจะกระตือรือร้นและคิดบวกในชีวิตประจำวัน
3. ฉันเรียนรู้ที่จะอยู่เฉยๆมากขึ้นและมักต้องการคำแนะนำจากผู้อื่น
4. ฉันสามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระด้วยตัวเอง
5. ฉันไม่สามารถทำได้ดีในสถานการณ์ที่น่ากังวลและตื่นเต้น
6. ฉันจะลองวิธีอื่นถ้าฉันพบว่าวิธีการของฉันเป็นวิธีการที่ล้มเหลว
7. ถ้าวิธีนี้ไม่มีประโยชน์ในการแก้ปัญหาคงจะหยุดทำทำสิ่งนั้น
8. ฉันยอมรับว่าต้องรับผิดชอบต่อผลที่ตามมาของความล้มเหลว
9. เมื่อต้องเผชิญกับมันฉันสามารถใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่องและไม่ท้อแท้
10. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถทำทุกอย่างได้ดี
11. ฉันจะลืมความล้มเหลวที่ทำให้ฉันสบายใจ
12. เมื่อฉันแก้ปัญหาฉันไม่ต้องการที่จะพยายามค้นหาเหตุผล
13. เมื่อฉันไม่เข้าใจปัญหาฉันจะค้นหาข้อมูลเพื่อให้มันชัดเจน
14. เมื่อฉันแก้ปัญหาฉันสงสัยว่าปัญหาไม่สามารถถูกแก้ไขได้ด้วยตัวฉันเอง
15. ฉันจะคิดหาวิธีแก้ปัญหาเสมอจนกว่าจะไม่มีความคิดใดเกิดขึ้น
16. ฉันแก้ปัญหาและไม่ได้ใช้เวลามากพอที่จะคิดอย่างรอบคอบเกี่ยวกับมัน
17. เมื่อแก้ปัญหาได้สำเร็จฉันมีความมั่นใจในตัวเอง
18. トラバドที่มีเวลาและความพยายามเพียงพอฉันเชื่อว่าฉันสามารถแก้ปัญหาได้มากที่สุด
19. เมื่อฉันเผชิญกับสภาพแวดล้อมใหม่ ฉันสามารถควบคุมปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้



โปรดทบทวน – การประเมินทักษะการแก้ไขปัญหาจาก
ทัศนะของ *Semantic Scholar* มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/EceJp>



2

ทักษะของ Rubin

Rubin (n.d.) เป็นนักจิตวิทยาสังคมที่มหาวิทยาลัย เดอแฮม สหราชอาณาจักร งานวิจัยของฉันทมุ่งเน้นไปที่กระบวนการกลุ่มทางสังคมรวมถึงอัตลักษณ์ทางสังคมการเหมารวมอคติการกีดกันทางสังคมและชนชั้นทางสังคมกล่าวถึงกิจกรรมการแก้ปัญหารายการตรวจสอบคำถามว่า โปรดระบุว่าคุณเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้โดยใช้มาตราส่วนต่อไปนี้: 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 2 = ไม่เห็นด้วย, 3 = ไม่เห็นด้วยบางส่วน, 4 = เป็นกลาง, 5 = เห็นด้วยบางส่วน, 6 = เห็นด้วย, 7 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแก้ปัญหอย่างเป็นตัวของตัวเอง

1. เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาส่วนตัวที่ยากลำบากจะเป็นการดีกว่าที่จะตัดสินใจด้วยตัวเองแทนที่จะทำตามคำแนะนำของผู้อื่น
2. โดยทั่วไปฉันไม่ขอขอให้คนอื่นช่วยฉันแก้ปัญหา
3. ฉันชอบตัดสินใจด้วยตัวเองมากกว่ากับคนอื่น
4. ฉันอยากจะทำต่อสู้กับปัญหาส่วนตัวด้วยตัวเองมากกว่าพูดคุยกับเพื่อน
5. ฉันไม่ชอบพึ่งพาคนอื่นเพื่อช่วยฉันแก้ปัญหามาของตัวเอง

การแก้ปัญหอย่างพึ่งพาอาศัยกัน

6. ฉันให้ความสำคัญกับความช่วยเหลือและคำแนะนำของผู้อื่นเมื่อทำการตัดสินใจที่สำคัญ
7. ฉันชอบรับคำแนะนำจากเพื่อนและครอบครัวเมื่อตัดสินใจว่าจะแก้ปัญหส่วนตัวอย่างไร
8. ฉันชอบที่จะปรึกษากับผู้อื่นก่อนตัดสินใจที่สำคัญ
9. ฉันมักจะพบว่าคำแนะนำของคนอื่นเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่สุดในการแก้ปัญหามาของฉัน
10. ฉันมักจะขอความช่วยเหลือจากคนอื่นมากกว่าที่จะพยายามแก้ปัญหามาด้วยตัวเอง



*โปรดทบทวน – การประเมินทักษะการแก้ไขปัญหามาจาก
ทักษะของ Rubinr มีสาระสำคัญอะไร ?*

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/tZLgw>



3

ทักษะของ Warner

Warner (2002) เป็นผู้จัดการมืออาชีพที่มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปีในการทำงานกับบริษัทข้ามชาติในสหราชอาณาจักร ยุโรป สหรัฐอเมริกา กล่าวถึงการแก้ปัญหาและการตัดสินใจว่า

เราทุกคนแก้ปัญหาได้ทุกวัน พวกเราส่วนใหญ่มักจะรีบเร่งในการแก้ปัญหาโดยไม่คำนึงถึงกระบวนการทักษะและเทคนิคที่จะทำให้สิ่งต่างๆ ยากขึ้นและนำไปสู่ทางออกที่ดีที่สุด ไม่ใช่ทุกคนที่เห็นด้วยกับความสามารถที่ถือเป็นการแก้ปัญหาและการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ แต่เราสามารถถ่วงดุลประเด็นสำคัญหรือขอบเขตความสามารถในวงกว้างซึ่งมักแก้ปัญหาและผู้มีอำนาจตัดสินใจที่ดีที่สุดส่วนใหญ่จะร่างออกมาได้ มีการระบุความสามารถหรือสมรรถนะทั้งหมด 7 ประการ มีดังนี้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1. คนที่รู้จักฉันจะบอกว่าฉันเป็นคนอยากรู้อยากเห็น
2. ฉันระงับการตัดสินใจจนกว่าฉันจะรวบรวมความคิดทั้งหมดของฉัน
3. ฉันหลีกเลี่ยงอคติและอคติ

การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

1. ฉันไม่ยอมรับข้อมูลหรือความคิดเห็นโดยไม่ชี้แจงแหล่งที่มา
2. ฉันรู้สึกสบายใจเป็นการส่วนตัวยอมรับว่าฉันขาดความเข้าใจหรือข้อมูล
2. ฉันจัดลำดับเหตุการณ์หรือปัญหาตามความเหมาะสม

การเลือกเครื่องมือ

1. ฉันใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลายเพื่อช่วยแก้ปัญหา
2. คนที่รู้จักฉันจะบอกว่าฉันคิดเกี่ยวกับปัญหาอย่างเป็นระบบ
3. ฉันเชื่อว่าเครื่องมือที่ไม่ถูกต้องสามารถนำคุณไปสู่การแก้ปัญหาที่ไม่ดี

แนวคิดที่มีมุมมองรอบด้าน

1. ฉันค้นหาสมมติฐานที่ไม่ได้ระบุไว้โดยธรรมชาติในปัญหาหรือปัญหาในมือ
2. ฉันสร้างคำถามที่ผิดปกติหรือแตกต่างจากคำถามของผู้อื่น
3. ฉันไม่จำเป็นต้องไปกับการตัดสินใจเพราะมันเป็นที่ยอมรับ

การชั่งน้ำหนักทางเลือก

1. ฉันมีประสิทธิผลในการติดตามหลักฐานไปทุกที่
2. ฉันค้นหาและเปรียบเทียบมุมมองต่างๆ
3. ฉันตั้งใจฟังข้อโต้แย้งทั้งหมดในทุกด้านก่อนตัดสินใจ

การประเมินความเสี่ยง

1. ฉันคิดถึงความเป็นไปได้และผลที่ตามมาจากการตัดสินใจของฉันตามความเหมาะสม
2. ฉันถามคำถามเจาะเพื่อประเมินหลักสูตรการดำเนินการที่เป็นไปได้
3. ฉันดูความไวของการตัดสินใจที่สำคัญ

การรับรู้และการตัดสินใจ

1. ฉันแยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงความคิดเห็นการอนุมานและการตีความ
2. ฉันขอหรือมองหาเกณฑ์เพื่อตัดสินใจหรือตัดสินใจตามสมควร
3. ฉันคิดว่าข้อสรุปเป็นไปตามเหตุผลจากการอภิปรายครั้งก่อนหรือไม่



*โปรดทบทวน - การประเมินทักษะการแก้ไขปัญหาจาก
ทัศนะของ Warner มีสาระสำคัญอะไร ?*

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/7rUvA>



<https://shorturl.asia/xUz2>

4

ทัศนะของ MindTools

MindTools (n.d.) เป็นระบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ที่พร้อมใช้งานทันทีโดยอบรมในเรื่องจัดการและความเป็นผู้นำ ได้ให้ทัศนะด้วยสำนวนภาษาแบบสนทนาว่า ในการเป็นนักแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพคุณต้องเป็นระบบและมีเหตุผลในแนวทางของคุณ แบบทดสอบนี้ช่วยให้คุณประเมินแนวทางการแก้ปัญหาในปัจจุบันของคุณ การปรับปรุงนี้จะทำให้คุณตัดสินใจโดยรวมได้ดีขึ้น และเมื่อคุณเพิ่มความมั่นใจในการแก้ปัญหาคุณจะมีโอกาสน้อยที่จะรีบไปที่วิธีแก้ไขแรกซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องดีที่สุด

คุณแก้ปัญหาได้ดีแค่ไหน

1. เมื่อฉันเลือกวิธีแก้ปัญหาแล้วฉันจะพัฒนาแผนการดำเนินงานพร้อมลำดับเหตุการณ์ที่จำเป็นสำหรับการเสร็จสิ้น
2. หลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วฉันจะมองหาวิธีปรับปรุงความคิดและหลีกเลี่ยงปัญหาในอนาคตทันที
3. เพื่อหลีกเลี่ยงการถามคำถามผิดฉันดูแลกำหนดแต่ละปัญหาอย่างรอบคอบก่อนที่จะพยายามแก้ไข
4. ฉันพยายามมองปัญหาจากมุมมองที่ต่างกันและสร้างวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย
5. ฉันพยายามแก้ไขปัญหาด้านการเมืองและผลกระทบอื่น ๆ ของการเปลี่ยนแปลงที่ฉันเสนอเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจและสนับสนุนการแก้ปัญหาของฉัน
6. ฉันประเมินวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้อย่างรอบคอบและทั่วถึงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า
7. ฉันค้นหาปัญหาที่อาจกลายเป็นปัญหาในอนาคตอย่างเป็นระบบ
8. เมื่อฉันตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาฉันทำให้มันเกิดขึ้นไม่ว่าฉันจะต้องเผชิญกับการต่อต้านอะไรก็ตาม
9. ฉันพบว่าปัญหาเล็กๆ มักจะใหญ่ขึ้นมากในขอบเขตและทำให้ยากมากที่จะแก้ไข
10. ฉันถามคำถามต่างๆ มากมายเกี่ยวกับลักษณะของปัญหา
11. หลังจากนำวิธีการแก้ปัญหาของฉันไปใช้แล้วฉันจะผ่อนคลายและมุ่งเน้นไปที่หน้าที่ปกติของฉันอีกครั้ง
12. ฉันมุ่งเน้นไปที่การทำให้การดำเนินงานในปัจจุบันดำเนินไปอย่างราบรื่นและหวังว่าปัญหาจะไม่ปรากฏขึ้น

13. ฉันประเมินวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ตามที่ฉันคิด
14. เมื่อฉันต้องการหาวิธีแก้ไขปัญหานั้นมักจะมีข้อมูลทั้งหมดที่ฉันต้องการเพื่อแก้ปัญหา
15. เมื่อประเมินวิธีแก้ปัญหานั้นใช้เวลาในการคิดว่าฉันควรเลือกระหว่างตัวเลือกอย่างไร
16. การตัดสินใจเป็นจุดสิ้นสุดของกระบวนการแก้ปัญหาของฉัน



โปรดทบทวน – การประเมินทักษะการแก้ไขปัญหจาก
ทักษะของ MindTools มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/TakyC>



5

ทักษะของ Eylul

Eylul (2012) เป็นมหาวิทยาลัยในอิสตันบูลประเทศตุรกีได้พัฒนาแบบสอบถามความเชื่อมั่นในการแก้ปัญหา (แบบสอบถามความเชื่อมั่นในการแก้ปัญหา) โดยกล่าวว่า การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามความเชื่อมั่นในการแก้ปัญหาซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนและนักวิจัยมีความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับความมั่นใจในการแก้ปัญหาของนักเรียน

ผู้เข้าร่วมในระดับนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ 950 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในฟิสิกส์แคลคูลัสเบื้องต้น

1. ฉันแน่ใจว่าฉันสามารถแก้ปัญหาได้
2. ฉันมั่นใจในตัวเองในการแก้ปัญหา
3. ฉันแน่ใจว่าฉันสามารถแก้ปัญหาได้แม้ว่าจะเป็นปัญหาที่ยากก็ตาม
4. ฉันพยายามอย่างเต็มที่ในการแก้ปัญหาไม่ว่าปัญหาจะยากแค่ไหน
5. ฉันจะล้มเวลาไปเลยขณะที่ฉันกำลังแก้ปัญหา
6. ฉันจะหมดกำลังใจถ้าฉันไม่สามารถแก้ปัญหาได้
7. ฉันจะเครียดในขณะที่แก้ปัญหา
8. ฉันจะขาดความมั่นใจถ้าฉันไม่สามารถแก้ปัญหาได้
9. ฉันจะผิดหวังเมื่อฉันเจอคำตอบที่ผิดของปัญหานั้นๆ
10. ฉันกลัวการทำผิดพลาดของตัวเอง
11. ความคิดที่มีอยู่ก่อนหรืออคติจะป้องกันฉันจากแก้ปัญหา



โปรดทบทวน – การประเมินทักษะการแก้ไขปัญหากจาก
ทักษะของ Eylul มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/QAKD>



6

ทักษะของ Barkman and Machtmes

Barkman and Machtmes (2002) ชูซาน บาร์คแมน เป็นคุณครูการศึกษาพิเศษหรือนักภาษาบำบัดเชิงวิชาการ ที่ เขตการศึกษาเมืองแทกซาร์แคนา รัฐอาร์แคนซัส และ Krisanna Machtmes ซึ่งเป็นรองศาสตราจารย์ที่มหาวิทยาลัยโอไฮโอ ได้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อสำรวจความสามารถในการแก้ปัญหา 24 ข้อคำถาม เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ 0=ไม่เคย, 1=ไม่ค่อยมี, 2=บางครั้ง, 3=บ่อยครั้ง, 4=เสมอ และกล่าวว่า มาตราส่วน 24 ข้อนี้ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาของเยาวชนโดยการตรวจสอบความถี่ในการใช้ทักษะต่อไปที่จำเป็นในการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

ขอบเขตของแบบสอบถาม 6 ด้าน

1. ระบุ/กำหนดปัญหา
2. วิเคราะห์สาเหตุหรือสมมติฐานที่เป็นไปได้
3. ระบุแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้
4. เลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด
5. นำวิธีแก้ปัญหาไปใช้
6. ประเมินความคืบหน้าและแก้ไขตามความจำเป็น

ข้อคำถามทางบวก

1. เมื่อฉันมีปัญหาฉันคิดออกก่อนว่าปัญหาคืออะไร
2. ฉันพยายามรับข้อเท็จจริงทั้งหมดก่อนที่จะพยายามแก้ปัญหา
3. เมื่อฉันมีปัญหาฉันดูว่าอะไรคืออะไรและควรเป็นอย่างไร
4. ฉันมองไปข้างหน้าและพยายามป้องกันปัญหาก่อนที่จะเกิดขึ้น
5. ฉันมองปัญหาจากมุมมองที่แตกต่างกันมากมาย
6. ฉันเปิดใจเกี่ยวกับสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหา
7. เมื่อประสบปัญหาฉันพยายามพิจารณาว่าอะไรเป็นสาเหตุ
8. ฉันดูผลลัพธ์ที่เป็นไปได้สำหรับแต่ละวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
9. เมื่อแก้ปัญหาฉันจะดูวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด
10. เมื่อฉันมีปัญหาฉันทำในสิ่งที่ฉันได้ทำในอดีตเพื่อแก้ปัญหา
11. ฉันพยายามดูผลลัพธ์ระยะยาวของแต่ละวิธีในการแก้ไขปัญหที่เป็นไปได้
12. เมื่อเปรียบเทียบการแก้ไขปัญหาคือว่าแต่ละรูปแบบจะส่งผลกระทบต่อผู้คนที่เกี่ยวข้องอย่างไร

13. ฉันเปรียบเทียบวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้แต่ละวิธีกับวิธีอื่น ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาของฉัน
14. หลังจากนำวิธีแก้ปัญหาของฉันไปปฏิบัติแล้วฉันก็ล้มเหลว
15. หลังจากเลือกวิธีแก้ปัญหาแล้วฉันก็นำไปปฏิบัติ
16. หลังจากเลือกวิธีแก้ปัญหาแล้วฉันคิดถึงมันสักพักก่อนที่จะนำไปปฏิบัติ
17. ฉันมักจะสงสัยในการตัดสินใจของฉันหลังจากทำแล้ว
18. หากวิธีการแก้ปัญหาของฉันใช้ไม่ได้ฉันจะลองวิธีแก้ปัญหาอื่น
19. เมื่อฉันทำการแก้ปัญหาฉันไม่เคยมองย้อนกลับไป
20. เมื่อวิธีแก้ปัญหาใช้ไม่ได้ฉันจะพยายามหาสิ่งที่ผิด
21. เมื่อฉันแก้ไขปัญหาได้แล้วฉันจะย้อนกลับไปดูว่าวิธีแก้ปัญหาของฉันทำงานอย่างไร

ข้อคำถามทางลบ

22. เมื่อประสบปัญหาฉันรอดูว่ามันจะหายไปหรือไม่
23. เมื่อแก้ปัญหาฉันทำสิ่งแรกที่เข้ามาในหัวของฉัน
24. เมื่อฉันแก้ปัญหาฉันเลือกทางออกที่ง่ายที่สุด



*โปรดทบทวน – การประเมินทักษะการแก้ไขปัญหามาจาก
ทัศนะของ Barkman and Machtmes มีสาระสำคัญอะไร ?*

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/qnGLl>



7

ทักษะของ Queendom

Queendom (n.d.) Queendom.com เป็น บริษัท ประกอบด้วยนักจิตวิทยานักจิตวิทยา นักวิจัยนักสถิติรวมถึงผู้เชี่ยวชาญด้าน AI และไอที กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เชื่อมโยงกับ คุณสมบัติพื้นฐานของการคิด เช่น ความยืดหยุ่นและความอดทนต่อความคลุมเครือ แบบทดสอบการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นี้ได้รับการพัฒนาเพื่อประเมินว่าทัศนคติของคุณที่มีต่อการแก้ปัญหาและ ลักษณะที่คุณเข้าใกล้ปัญหานั้นเอื้อต่อการคิดสร้างสรรค์หรือไม่

การทดสอบนี้ประกอบด้วยคำถามสองประเภท สถานการณ์และการประเมินตนเอง สำหรับ แต่ละสถานการณ์ให้ตอบตามว่าคุณมีแนวโน้มที่จะประพฤติตนอย่างไรในสถานการณ์ที่คล้ายกัน สำหรับคำถามการประเมินตนเองให้ระบุระดับที่ข้อความที่กำหนดใช้กับคุณ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ แม่นยำที่สุดโปรดตอบคำถามแต่ละข้ออย่างตรงไปตรงมาที่สุด

1. ความกลัวที่จะทำผิดพลาดมีผลต่อการตัดสินใจหลายอย่างที่คุณทำ
2. เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาฉันพยายามมองจากมุมที่แตกต่างเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุด
3. ฉันเชื่อมั่นในความสามารถ / ทักษะของฉันอย่างสมบูรณ์
4. ถ้าฉันทำได้ฉันต้องการให้คนอื่นตัดสินใจที่ยากลำบากสำหรับฉัน
5. การเปลี่ยนแปลงโดยทั่วไปทำให้ฉันรู้สึกไม่สบายใจ
6. การตัดสินใจแบบรวดเร็วหรือ "ทันทีทันใด" ทำให้ฉันรู้สึกไม่สบายใจ
7. เมื่อคนอื่นติตขัดฉันสามารถคิดวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ ได้
8. ฉันไม่คิดว่าจำเป็นต้องหาวิธีแก้ไขปัญหาใหม่ ๆ หากปัญหาที่ฉันเคยใช้ในอดีตประสบ

ความสำเร็จ

9. ฉันเชื่อว่าไม่ว่าชีวิตจะกว้างปาลี่ฉันฉันจะสามารถจัดการกับมันได้
10. การถามความคิดของคนอื่นเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหาเป็นสัญญาณของการขาดทักษะใน ส่วน

ของฉัน

11. เมื่อฉันพบวิธีแก้ปัญหาที่ฉันเชื่อว่าจะได้ผลฉันไม่เห็นประเด็นในการหาข้อมูลเพิ่มเติม
12. ฉันชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ
13. ฉันรู้สึกประหม่ามากเมื่อต้องตัดสินใจครั้งสำคัญ
14. ฉันเป็นคนประเภทที่คิดว่า "นอกกรอบ"
15. เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาที่ยากลำบากฉันมักจะห่อแท้งได้ง่าย
16. ฉันไม่แน่ใจว่าฉันทำงานได้ดีหรือไม่เว้นแต่จะมีคนอื่นชี้ให้เห็น
17. หลังจากที่ฉันตัดสินใจแล้วฉันพบว่าตัวเองหวังว่าฉันจะเลือกแตกต่างออกไป
18. ฉันสนุกกับการลองสิ่งใหม่ ๆ



โปรดทบทวน – การประเมินทักษะการแก้ไขปัญหจาก
ทักษะของ Queendom มีสาระสำคัญอะไร ?

หมายเหตุ - ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด “คลิก” ดูได้จากเว็บไซต์ข้างล่างนี้

<https://shorturl.asia/xGlyg>



<https://shorturl.asia/xw7dD>



โปรดวิจารณ์ การประเมินทักษะแก้ไขปัญห สรุปข้างล่างนี้ว่าทำให้เข้าใจในความหมายและครอบคลุม และชัดเจนแล้วหรือไม่ ควรเพิ่มเติมหรือไม่

จากที่ศนะของแหล่งอ้างอิงต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สรุปการประเมินทักษะการแก้ไขปัญห
ได้ดังนี้

ในการประเมินทักษะการแก้ไขปัญหานั้น จะมีข้อคำถามของแบบประเมินให้ผู้รับการประเมิน
ได้ทำการประเมินด้วยตนเอง (Self-Report) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale)
โดยแต่ละข้อคำถามมีตัวเลือกให้ตอบ ได้แก่ แบบที่ 1 คือ 7 ระดับ ประกอบด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่าง
ยิ่ง, 2 = ไม่เห็นด้วย, 3 = ไม่เห็นด้วยบางส่วน, 4 = เป็นกลาง, 5 = เห็นด้วยบางส่วน, 6 = เห็นด้วย,
7 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบที่ 2 คือ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ: 0=ไม่
เคย, 1=ไม่ค่อยมี, 2=บางครั้ง, 3=บ่อยครั้ง, 4=เสมอ ข้อคำถามมีตั้งแต่ 10 - 83 ข้อ เนื้อหาการวัดที่
นำมาใช้เป็นคำถามในแบบประเมิน ซึ่งครอบคลุมการประเมินทั้งหมด 15 ด้าน ดังนี้

1. การแก้ปัญหอย่างเป็นตัวของตัวเอง
2. การแก้ปัญหอย่างพึ่งพาอาศัยกัน
3. การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
4. การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล
5. การเลือกเครื่องมือ
6. แนวคิดที่มีมุมมองรอบด้าน
7. การชั่งน้ำหนักทางเลือก
8. การประเมินความเสี่ยง
9. การรับรู้และการตัดสินใจ
10. ระบุ/กำหนดปัญหา
11. วิเคราะห์สาเหตุหรือสมมติฐานที่เป็นไปได้
12. ระบุแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้
13. เลือกวิธีแก้ปัญหที่ดีที่สุด
14. นำวิธีแก้ปัญหไปใช้ (Implement the Solution)
15. ประเมินความคืบหน้าและแก้ไขตามความจำเป็น

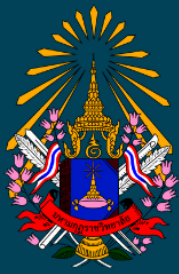
กิจกรรม

จากนันททัศนะเกี่ยวกับการประเมินทักษะการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่ามีแนวคิด (Concepts) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในนิยามนั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





- Eylul, D. (2012). *Development of problem-solving confidence questionnaire: Study of validation and reliability Tolga*. Retrieved September 24, 2022 from <https://www.semanticscholar.org/paper/Development-of-Problem-Solving-Confidence-%3A-Study-Eylul/8991d0b452958804438f0bc7e0eb3ffb2ba1610c>
- MindTools. (n.d.). *How good is your problem solving?* Retrieved September 24, 2022 from https://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_72.htm
- Queendom. (n.d.). *Creative problem-solving test*. Retrieved September 24, 2022 from https://www.queendom.com/tests/access_page/index.htm?idRegTest=2286
- Barkman, S. & Machtmes, K. (2002). *Problem solving survey questionnaire*. Retrieved September 24, 2022 from <https://www.studocu.com/row/document/university-of-the-punjab/scheme-of-study-bs-4-years-in-applied-psychology/problem-solving-survey-questionnaire/11380607>
- Rubin, M. (n.d.). *The independent-interdependent problem-solving scale*. Retrieved September 24, 2022 from <https://sites.google.com/site/markrubinsocialpsychresearch/other-research/-independent-interdependent-problem-solving-scale>
- Semanticscholar. (n.d.). *Development of an inventory of problem-solving abilities of tertiary students majoring in engineering technology*. Retrieved September 10, 2022 from <https://www.semanticscholar.org/paper/Development-of-an-inventory-of-problem-solving-of-Tsai/1731d38af7e89568ec98b64f7b9e54cb04c5ed31#paper-header>
- Warner, J. (2002). *Problem-solving and decision-making profile*. Retrieved September 24, 2022 from https://www.queendom.com/tests/access_page/index.htm?idRegTest=2286



คู่มือ

ประกอบโครงการครุณาผลการเรียนรู้สู่การพัฒนา
ทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน



วรัญญู โสชาติ
พ.ศ. 2567

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาเขตอีสาน

คู่มือเชิงปฏิบัติกร

โครงการครูนำผลการเรียนรู้สู่การ พัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน

วรัญญู โสชาติ
พ.ศ. 2567



หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาเขตอีสาน

คู่มือเชิงปฏิบัติการโครงการครูนำผลการเรียนรู้

สู่การพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา

คำชี้แจง

คู่มือเชิงปฏิบัติการประกอบโครงการครูนำผลการเรียนรู้สู่การพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียนนี้ แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ 1) ทบทวนประเด็นที่ได้จากโครงการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของครู 2) ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียน 3) ภาพเชิงหลักการหรือเชิงแนวคิดเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน 4) แบบประเมินตนเองของครูถึงระดับการนำแนวการพัฒนาไปปฏิบัติ 5) แบบประเมินตนเองของครูถึงการเลือกรูปแบบขั้นตอนการพัฒนาไปปฏิบัติ และ 6) แบบสะท้อนผลจากการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน ดังนี้

1. ทบทวนประเด็นจากโครงการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของครู
 - ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา
 - แนวการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา
 - ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา
2. ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหาที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนในงานวิจัย
3. ภาพเชิงหลักการหรือเชิงแนวคิดเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน
4. แบบประเมินตนเองของครูถึงระดับการนำแนวการพัฒนาไปปฏิบัติ
5. แบบประเมินตนเองของครูถึงการเลือกรูปแบบขั้นตอนการพัฒนาไปปฏิบัติ
6. แบบสะท้อนผลจากการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน
 - ปัจจัยที่ส่งผลในทางบวกต่อการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน
 - ปัญหาหรืออุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน
 - วิธีการที่ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรค
 - บทเรียนที่ได้รับจากการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน
 - ข้อเสนอแนะเพื่อให้การพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียน บรรลุผลสำเร็จยิ่งขึ้น

1. ทบทวนประเด็นจากโครงการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของคุณ

1.1 ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา

1. ไม่ท้อถอย
2. มองโลกในแง่ดี
3. ชับเคลื่อน
4. นักแก้ปัญหาที่กล้าหาญเป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลง
5. ความฉลาด
6. เห็นอกเห็นใจ
7. ทักษะคิด
8. มองว่าปัญหาเป็นโอกาสโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่
9. การแก้ปัญหาเป็นทักษะการให้คำปรึกษาเบื้องต้น
10. หลีกเลี่ยงกับดักประสบการณ์
11. ยอมรับว่าความขัดแย้งมักเป็นข้อกำหนดเบื้องต้นในการแก้ปัญหา
12. พิจารณาทุกประเด็นราวกับว่าเป็นของตัวเอง
13. พวกเขาฟังสัญชาตญาณของพวกเขา
14. ได้สัมผัสกับสิ่งที่เรียกว่า "ความเฉลียวใจ"
15. ไปไกลกว่า "การแก้ปัญหา" อย่างสม่ำเสมอ
16. แสวงหาวิธีแก้ปัญหาถาวร
17. ได้รับข้อตกลงและความมุ่งมั่นจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
18. นักแก้ปัญหาที่ดีคือวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย
19. รักษาวัตถุประสงค์เมื่ออยู่ในกระบวนการแก้ปัญหา
20. คิดนอกกรอบ
21. ให้ความสำคัญกับการป้องกันไม่ซ้ำตำหนิ
22. รู้ว่าสาเหตุไม่เคยมีแค่เพียงอย่างเดียว
23. ใช้พื้นฐานของเหตุและผลไม่ใช่คำศัพท์เฉพาะ
24. รู้ว่าการแก้ปัญหำทำงานทั่วทั้งองค์กร
25. ปฏิบัติตามปรัชญาการแก้ปัญหา
26. ไม่กลัวการโต้เถียง
27. ใช้ความคิดตั้งแต่ต้นจนจบ
28. ใช้จินตนาการเพื่อขยายข้อจำกัด
29. ปรับให้เข้ากับสถานการณ์และสภาพแวดล้อม

30. พวกเขาโอบกอดความช่วยเหลือจากผู้อื่น
31. ได้รับความชัดเจนในผลลัพธ์ที่ต้องการ

1.2 แนวทางการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา

1. การทำที่ละชั้นของลำดับการแก้ปัญหา
2. กลับมาดูปัญหาที่ผ่านมา
3. บันทึกสิ่งที่ใช้ไม่ได้
4. ถามคำถามปลายเปิด
5. เน้นกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์
6. กระตุ้นให้เกิดการต่อสู้
7. สร้างรูปแบบกลยุทธ์ด้วยตนเอง
8. ส่งเสริมการสร้างทักษะผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเอง
9. ส่งเสริมการระดมสมองในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีการตัดสิน
10. สร้างเสริมองค์ประกอบของการแก้ปัญหา
11. ใช้เทคนิคที่ดีที่สุดของทฤษฎีการวิจัย
12. ผู้ปกครองเป็นแบบอย่างที่ดี
13. สังเกต อำนวยความสะดวก และแบ่งปันความคิดเห็น
14. ใช้สถานการณ์ปัญหาที่ต้องใช้ความเข้าใจสูง
15. สนับสนุนการใช้ภาษาที่ต้องการ
16. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสนทนาเชิงโครงสร้าง
17. จำลองความคิดที่ซ่อนอยู่ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา
18. อำนวยความสะดวกให้นักเรียนในการพูดคุยระหว่างการแก้ปัญหา
19. รวบรวมการอภิปรายสำหรับวางแผนแต่ละปัญหา
20. เน้นกระบวนการมากกว่าคำตอบ
21. สอนการแก้ปัญหอย่างชัดเจน
22. กระตุ้นให้นักเรียนพึ่งพาตนเองได้
23. ถาม 3B4ME แทนการตอบคำถามที่ไม่จำเป็น
24. ให้นักเรียนมีส่วนช่วยกำหนดหลักสูตร
25. ตรวจสอบให้แน่ใจว่านักเรียนทบทวนคำแนะนำเป็นระยะ
26. ให้นักเรียนเชื่อมโยงการเรียนรู้กับผู้อื่น
27. ช่วยให้นักเรียนจดจ่อกับวิธีแก้ปัญหาแทนปัญหา

28. อธิบายให้นักเรียนว่าพวกเขาเรียนรู้ได้อย่างไร
29. ถามนักเรียนว่าปัญหาใดสำคัญต่อพวกเขา
30. แก้ปัญหาเป็นกลุ่มโดยให้นักเรียนคิดออกมาในกลุ่ม
31. อธิบายปัญหาและกระตุ้นให้นักเรียนคิดว่าเหตุใดจึงมีความสำคัญ
32. ให้ความเวลาและความอดทน
33. ปลอ่ยกให้พวกเขาเรียนรู้
34. ระบุปัญหา
35. ตรวจสอบวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
36. กำหนดองค์ประกอบหลักของปัญหา
37. มองหาบทเรียนที่จะเรียนรู้
38. นำเสนอปัญหาให้เหมือนคนทั่วไป
39. อย่าให้ข้อมูลนักเรียนจนกว่าพวกเขาจะขอ
40. ส่งเสริมให้ “เล่นกับ” ปัญหา
41. แนะนำนักเรียนให้แยกปัญหาใหญ่ออกเป็นส่วนๆ
42. จำลองและพูดคุยเกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหา มากกว่าเน้นการหาคำตอบ
43. ส่งเสริมความเป็นอิสระ
44. ให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยตัวเอง
45. ให้กำลังใจในเชิงบวกเอาชนะอุปสรรคหรือฝึกฝนทักษะการแก้ปัญหาใหม่ ๆ
46. กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของนักเรียนให้โลดแล่นได้มากที่สุด
47. ทำให้ความยากสมเหตุสมผล
48. อำนวยความสะดวกในการตัดสินใจ
49. ทำแบบฝึกหัดการแก้ปัญหาที่สนุกสนาน
50. การเล่าเรื่องเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหา
51. ชื่นชมและยอมรับในความพยายามของพวกเขา
52. ฝึกการระดมสมอง

1.3 ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา

Teacher Vision Staff (2022)

ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 อธิบายอุปสรรคต่างๆ

ขั้นตอนที่ 3 ระบุวิธีแก้ปัญหาต่างๆ

ขั้นตอนที่ 4 ลองใช้วิธีแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลลัพธ์

Doyle (2020)

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัจจัยที่เอื้อ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างการช่วยเหลือ

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินแนวทางการแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการตามแผน

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไขปัญหา

Marzano (2014)

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาว่าคุณมีปัญหาหรือไม่และควรแก้ไขหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันความเชื่อเชิงบวกเกี่ยวกับความสามารถของคุณในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 ชี้แจงอุปสรรคและระบุแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดวิธีแก้ปัญหาแต่ละข้อแต่ละรายการและพิจารณาทรัพยากรที่จำเป็น

ขั้นตอนที่ 5 ลองใช้วิธีแก้ปัญหาที่มีโอกาสประสบความสำเร็จ

ขั้นตอนที่ 6 หากวิธีแก้ไขปัญหาคงของคุณไม่ได้ผล ให้ลองใช้วิธีอื่น

ขั้นตอนที่ 7 ระบุเป้าหมายอื่น

Morin (2021)

ขั้นตอนที่ 1 ระบุปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาวีธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้อย่างน้อยห้าวิธี

ขั้นตอนที่ 3 ระบุข้อดีข้อเสียของแต่ละแนวทางการแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 เลือกวิธีแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบการใช้งาน

MasterClass (2021)

ขั้นตอนที่ 1 ระบุปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ทำวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 มองหาวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 4 ตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ 5 นำการตัดสินใจนั้นไปสู่การปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 6 รวบรวมผลลัพธ์

2. ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหาที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนในงานวิจัย

ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียน พิจารณาได้จากแบบประเมินตนเองของนักเรียนที่เป็นผู้ได้รับผลจากการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากผลการศึกษาที่ชนะเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา จากทัศนะของ Resultant (2015), Strategic Search Solutions (2017), Tan (2019), Cohen (2017) และ Davret (2020) และผลการศึกษาที่ชนะเกี่ยวกับการประเมินทักษะการแก้ไขปัญหา จากทัศนะของ Semantic Scholar (n.d.), Rubin (n.d.), Warner (2002), MindTools (n.d.), EYLUL (2012) และ Queendom (n.d.) โดยแบบประเมินตนเองของนักเรียนดังกล่าวมี “ข้อคำถาม” ที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนจำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

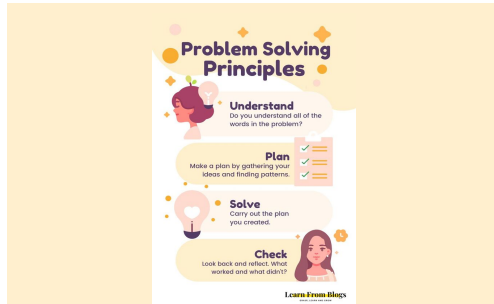
ตารางที่ 5.3 กรอบแนวคิดเพื่อการประเมินทักษะการแก้ไขปัญหา (Problem-Solving Skill)

ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านระบุ/กำหนดปัญหา (Identify/Define the Problem)					
1. เมื่อฉันมีปัญหาฉันสามารถระบุได้ว่าปัญหาคืออะไร					
2. ฉันพยายามรับข้อเท็จจริงของข้อมูลทั้งหมดก่อนที่จะพยายามแก้ปัญหา					
3. ฉันตรวจสอบสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหา					
4. ฉันจะกำหนดว่าผลที่ตามมาของปัญหาจะเป็นอย่างไร					
5. ฉันเปิดใจเกี่ยวกับสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหา					
6. ฉันระบุพื้นที่ของปัญหาที่ฉันสามารถเปลี่ยนแปลงได้					
ด้านวิเคราะห์สาเหตุหรือสมมติฐานที่เป็นไปได้ (Analyze Possible Causes or Assumptions)					
7. ฉันวิเคราะห์ความต้องการโดยมุ่งเน้นไปที่ประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องมากที่สุด					
8. เมื่อประสบปัญหาฉันพยายามพิจารณาว่าอะไรเป็นสาเหตุ					
9. ฉันระบุความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุหรือสมมติฐานที่เป็นไปได้เพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาด					

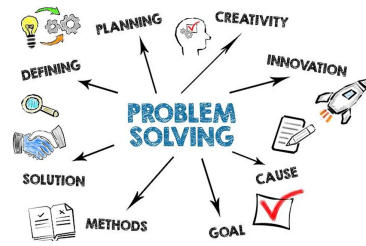
ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
10. ฉันลดความไม่แน่นอนโดยให้มีการวิเคราะห์ปัญหาต่อไปแม้ว่าฉันจะไม่มีภาพที่สมบูรณ์ก็ตาม					
ด้านระบุแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ (Identify Possible Solutions)					
11. เมื่อประสบปัญหาฉันพยายามพิจารณาว่าอะไรเป็นสาเหตุของปัญหา					
12. เมื่อแก้ปัญหาฉันจะดูวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด					
13. ฉันใช้วิธีแก้ปัญหาที่ได้ผลมาใช้ในการแก้ไขปัญหาคือเป็นอันดับแรก					
14. ฉันทำนายผลที่เป็นไปได้ของการกระทำที่ฉันคิดว่าอาจช่วยแก้ปัญหาได้					
15. ฉันตัดสินใจว่าใครควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและด้วยวิธีการแบบใด					
16. ฉันเปรียบเทียบวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้แต่ละวิธีกับวิธีอื่น ๆ เพื่อค้นหาวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาของฉัน					
17. ฉันพยายามดูผลลัพธ์ระยะยาวของแต่ละวิธีในการแก้ไขปัญหาคือเป็นไปได้อย่างไร					
ด้านเลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด (Select Best Solution)					
18. ฉันประเมินวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ตามที่ฉันคิด					
19. หลังจากเลือกวิธีแก้ปัญหาแล้วฉันก็นำไปปฏิบัติ					
20. ฉันกำหนดวิธีการและให้นำหน้ากับวิธีการที่ฉันเลือก					
21. ฉันจะลดอารมณ์และความลำเอียงจากวิธีการแก้ไขปัญหาคือเลือก					
22. ฉันจะประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาดำเนินการเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาคือดีที่สุดอย่างมีประสิทธิภาพ					
23. หากวิธีการแก้ปัญหาของฉันใช้ไม่ได้ฉันจะลองวิธีแก้ปัญหาอื่น					
24. ฉันพยายามมองปัญหาจากมุมมองที่แตกต่างและสร้างวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย					
ด้านนำวิธีแก้ปัญหาไปใช้ (Implement the Solution)					
25. ฉันพัฒนาแผนปฏิบัติการเพื่อดำเนินการตามแนวทางที่เลือก					

ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการแก้ไขปัญหา	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
26. ฉันกำหนดวัตถุประสงค์และแยกเป้าหมายที่วัดผลได้เพื่อติดตามการนำไปปฏิบัติ					
27. ฉันกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ					
28. ฉันแน่ใจว่าแนวคิดของฉันยังคงชัดเจนในวิธีการของฉัน และกระบวนการของฉันสมเหตุสมผลในทุกแง่มุม					
29. ฉันจะเลือกว่าใครบ้างที่ต้องมีส่วนร่วมเพื่อดำเนินการแก้ปัญหา					
ด้านประเมินความคืบหน้าและแก้ไขตามความจำเป็น (Evaluate Progress and Revise as Needed)					
30. ฉันมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อพิจารณาว่าวิธีการแก้ไขปัญหาที่นำไปใช้จริงนั้นช่วยปรับปรุงกระบวนการที่กำลังศึกษาอยู่หรือไม่					
31. วิธีการแก้ไขปัญหาปรับปรุงใหม่จะต้องมีการติดตาม เมื่อเวลาผ่านไป วิธีการแก้ไขปัญหามustได้รับการตรวจสอบบ่อยครั้งเพื่อรักษาประสิทธิภาพให้คงอยู่					
32. เมื่อวิธีการแก้ไขปัญหามาพร้อมแล้ว ฉันไม่ลืมที่จะติดตามความคืบหน้า					
33. ฉันพิจารณาว่าฉันบรรลุวัตถุประสงค์ของวิธีการแก้ไขปัญหามาหรือไม่					
34. ฉันจะพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหายังต่อเนื่องเพื่อให้มั่นใจว่าวิธีการนี้จะใช้ได้ในทุกๆปัญหา					
35. ฉันปรับวิธีการแก้ไขปัญหากลับมาหากจำเป็น หรือกลับสู่การระดมความคิดของฉันเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ หากจำเป็นต้องมีการตัดสินใจใหม่					

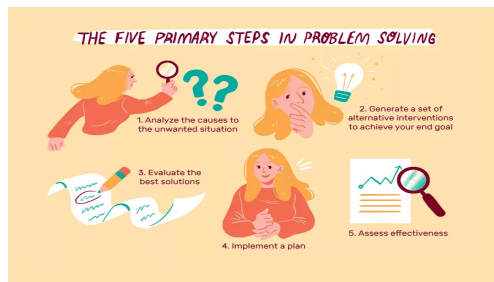
3. ภาพเชิงหลักการหรือเชิงแนวคิดเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา



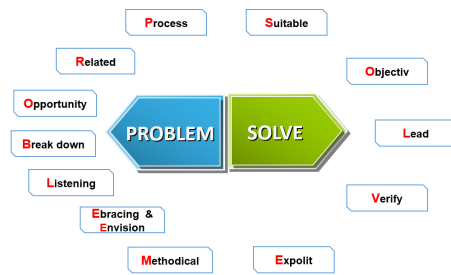
<https://shorturl.asia/UdTVf>



<https://shorturl.asia/MLUnY>



<https://shorturl.asia/FaBbu>



<https://shorturl.asia/7qoix>



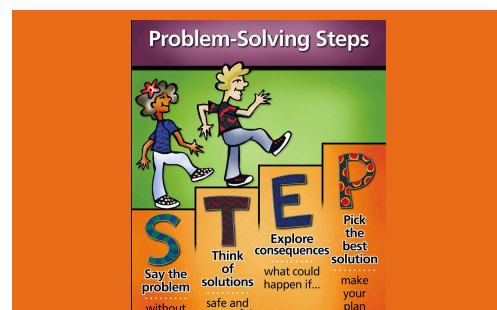
<https://shorturl.asia/yhJa0>



<https://shorturl.asia/XP1dh>



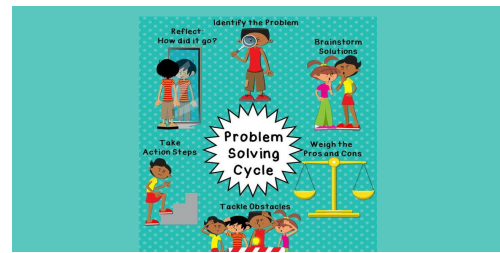
<https://shorturl.asia/8kAZa>



<https://shorturl.asia/qkN4t>



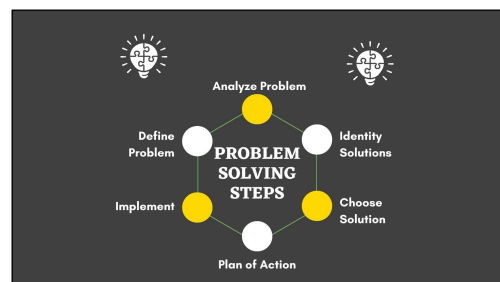
<https://shorturl.asia/q0KNp>



<https://shorturl.asia/BHvp3>



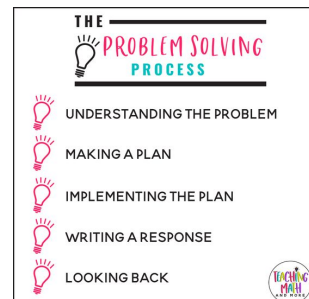
<https://shorturl.asia/KrBxw>



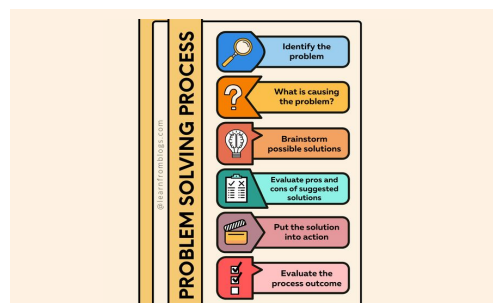
<https://shorturl.asia/aUwr3>



<https://shorturl.asia/tluAJ>



<https://shorturl.asia/w0bfX>



<https://shorturl.asia/7pJLR>



<https://shorturl.asia/PiSA4>

4. แบบประเมินตนเองของครูถึง “ระดับการนำแนวการพัฒนาไปปฏิบัติ”

หลังจากปฏิบัติการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียนสิ้นสุดลง ตาม ระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ขอความกรุณาท่านโปรดประเมินตนเองถึงระดับการนำแนวการพัฒนาไปใช้ ในการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียนจาก Google Form ตามลิงค์หรือ QR Code ข้างล่างนี้ ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

<https://forms.gle/EDvwsQgBwwS857tM7>



5. แบบประเมินตนเองของครูถึง “การเลือกรูปแบบขั้นตอนการพัฒนาไปปฏิบัติ”

หลังจากปฏิบัติการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาให้กับนักเรียนสิ้นสุดลง ตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ท่านได้เลือกรูปแบบขั้นตอนการพัฒนาไปปฏิบัติอย่างไร ? ขอความกรุณา ท่านโปรดให้ความเห็นใน Google Form ตามลิงค์หรือ QR Code ข้างล่างนี้ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

<https://forms.gle/HbmHMxvcLumEZWmV7>



6. แบบ ”สะท้อนผล” จากการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหให้กับนักเรียน

หลังจากปฏิบัติการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหให้กับนักเรียนสิ้นสุดลง ตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ขอความกรุณาท่านโปรดให้ความเห็นในประเด็นต่าง ๆ จาก Google Form ตามลิงค์ หรือ QR Code ข้างล่างนี้ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

<https://forms.gle/avX4qbgGMxuy81897>

