



รายงานผลการดำเนินงาน
วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
(Best Practice)

Coding and Art

โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณและการสร้างสรรค์
ผลงานศิลปะดิจิทัล ด้วยโปรแกรม Paint

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



P



Preparation & Unplugged
เตรียมความพร้อม
และคิดตั้งไรคอมฯ

A



Tool Awakening
เรียนรู้เครื่องมือ
พื้นฐาน

I



Imitation & Logic
วาดตามรอย
ตรรกะ

N



New Creation
สร้างสรรค์
ผลงานอิสระ

T



Telling & Sharing
นำเสนอและ
ชื่นชม

นายกิตติพงศ์ ทิพบุญ

ครู

โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1
กระทรวงศึกษาธิการ



รายงานผลการดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

Coding and Art โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณและการสร้างสรรค์ผลงาน
ศิลปะดิจิทัล ด้วยโปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

นายกิตติพงศ์ ทิพบุญ

ครู

โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสรุปผลการพัฒนา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ เรื่อง "Coding and Art โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ และการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะดิจิทัลด้วยโปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" ซึ่งเป็นการบูรณาการเนื้อหาทางวิทยาการคำนวณเข้ากับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ให้แก่ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

เนื้อหาในรายงานเล่มนี้ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานตามกระบวนการบริหารงานคุณภาพ PDCA ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบกิจกรรม การนำไปใช้จริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม จำนวน 16 คน ไปจนถึงการประเมินผลและการถอดบทเรียนที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เห็นถึงความสำเร็จและแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดอย่างเป็นระบบ รู้จักการแก้ปัญหา และมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่เพื่อนครูและผู้สนใจในการนำแนวคิด "ศิลปะบูรณาการ" ไปปรับใช้เพื่อลดความซับซ้อนของเนื้อหาวิชาวิทยาการคำนวณ และเป็นแรงบันดาลใจในการพัฒนานวัตกรรมการสอนที่สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยของนักเรียน เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนและสถานศึกษาต่อไป

ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการผลักดันให้เกิดนวัตกรรมจัดการเรียนรู้นี้ และยินดีรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในลำดับต่อไป

นายกิตติพงศ์ ทิพนบุญ
ครู โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม

บทคัดย่อ

ชื่อผลงาน Coding and Art โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ และการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะดิจิทัลด้วยโปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เจ้าของผลงาน นายกิตติพงศ์ ทิพบุญ

สถานศึกษา โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1

การดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) และยกระดับทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะดิจิทัลด้วยโปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม จำนวน 16 คน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิดทางศิลปะ (Arts Integration) เข้ากับวิทยาการคำนวณ เพื่อให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัย 7 ปี ที่ต้องการสื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม

การดำเนินการใช้กระบวนการบริหารงานคุณภาพ PDCA ร่วมกับการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Active Learning) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1) การแยกส่วนประกอบของภาพ (Decomposition) 2) การคิดลำดับขั้นตอนการวาด (Algorithm Design) 3) การพัฒนาทักษะการใช้เมาส์และเครื่องมือดิจิทัล และ 4) การแก้ปัญหาและการปรับปรุงผลงาน (Debugging) โดยมีการประเมินผลผ่านเกณฑ์รูบริก (Rubric Score) ทั้งในด้านกระบวนการคิดและคุณภาพของชิ้นงาน

ผลการดำเนินงานพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 16 คน มีพัฒนาการด้านทักษะการคิดเชิงคำนวณและทักษะการใช้โปรแกรม Paint อยู่ในเกณฑ์ ดีมากทุกคน (คิดเป็นร้อยละ 100) โดยนักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับตรรกะที่เป็นระบบในการสร้างสรรค์ชิ้นงานได้สำเร็จ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาการคำนวณ ส่งผลให้โรงเรียนมีฐานนักเรียนที่มีศักยภาพพร้อมต่อยอดสู่การเป็นตัวแทนโรงเรียนในการแข่งขันทางวิชาการและทักษะคอมพิวเตอร์กราฟิกในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

คำสำคัญ วิทยาการคำนวณ, ทักษะการคิดเชิงคำนวณ, ศิลปะบูรณาการ, โปรแกรม Paint, ประถมศึกษาปีที่ 1

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกมิติของการดำเนินชีวิต ทักษะสำคัญที่ระบบการศึกษาทั่วโลกต่างมุ่งเน้นพัฒนาให้เกิดแก่ผู้เรียน ไม่ใช่เพียงแค่ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน (Computer Literacy) เท่านั้น แต่คือ "ทักษะการคิดเชิงคำนวณ" (Computational Thinking) ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการของประเทศไทยได้บรรจุวิชา "วิทยาการคำนวณ" (Computing Science) เข้าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาและวิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ธรรมชาติของเนื้อหาวิชาในส่วนที่เกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithm) หรือการเขียนโปรแกรม (Coding) นั้น มีความซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมค่อนข้างสูง การนำเสนอเนื้อหาผ่านสัญลักษณ์ ชุดคำสั่ง หรือตรรกะทางคณิตศาสตร์เพียงอย่างเดียว มักก่อให้เกิดความตึงเครียด ขาดแรงจูงใจ และทำให้ผู้เรียนระดับปฐมวัยที่เพิ่งก้าวเข้าสู่การเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาเกิดความรู้สึกลำบากหรือมองว่าวิชาคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่ยากเกินความสามารถ

บริบทของโรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1 ซึ่งมีนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 16 คน พบประเด็นความท้าทายที่คล้ายคลึงกัน นักเรียนในวัยนี้อยู่ในช่วงการพัฒนาทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็ก การทำงานประสานกันระหว่างมือและตา (Hand-Eye Coordination) ตลอดจนการพัฒนาจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการบรรยาย หรือการให้ปฏิบัติตามคำสั่งบนหน้าจอคอมพิวเตอร์อย่างเคร่งครัด จึงไม่สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัย และไม่สามารถดึงดูดความสนใจให้นักเรียนจดจ่อกับการเรียนรู้กระบวนการคิดเชิงตรรกะได้ยาวนานเพียงพอ ด้วยเหตุนี้ ผู้สอนจึงตระหนักถึงความจำเป็นในการหาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สามารถ "แปลงเรื่องนามธรรมให้เป็นรูปธรรม" (Abstract to Concrete) โดยนำสิ่งที่นักเรียนชื่นชอบ สนใจ และคุ้นเคย มาเป็นสะพานเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาวิทยาการคำนวณ จากการศึกษาจิตวิทยาพัฒนาการวัยเด็กพบว่า "ศิลปะ" และ "การวาดภาพ" เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังที่สุดในการสื่อสารและถ่ายทอดความคิดของเด็กเล็ก ผู้สอนจึงเกิดแนวคิดในการบูรณาการศิลปะเข้ากับเทคโนโลยี (Coding & Art) ผ่านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกพื้นฐานที่มีอยู่ในทุกระบบปฏิบัติการอย่างโปรแกรม Paint มาเป็นสื่อกลางในการจัดการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะดิจิทัล 1 ชิ้น แท้จริงแล้วคือกระบวนการฝึกฝนทักษะ Computational Thinking ที่แนบเนียนที่สุด การที่นักเรียนจะวาดภาพตัวการ์ตูนหรือรูปสัตว์ต่างๆ ได้นั้น นักเรียนจะต้องรู้จักการแตกปัญหาใหญ่เป็นปัญหาย่อย (Decomposition) เช่น การมองรูปสัตว์ให้เป็นรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน วงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ประกอบกัน ต้องเรียนรู้การหารูปแบบ (Pattern Recognition) การคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) เพื่อตัดรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออก และที่สำคัญที่สุดคือ การออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm Design) นักเรียนต้องวางแผนว่าควรวาดส่วนใดก่อน ลำดับการลงสี การแก้ไขจุดที่ผิดพลาด ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติผ่านความสนุกสนาน โดยที่นักเรียนไม่รู้สึกรำคาญกำลังถูกยัดเยียดให้เรียนรู้เรื่องตรรกะที่ซับซ้อน

จากความเป็นมาและบริบทดังกล่าว ผู้จัดทำจึงได้พัฒนานวัตกรรมและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ "Coding and Art โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ และการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะดิจิทัลด้วยโปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" ขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับประชากรเป้าหมายคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม จำนวน 16 คน เพื่อวางรากฐานทางความคิดที่มั่นคง และเตรียมความพร้อมศักยภาพผู้เรียนสู่การต่อยอดในเวทีการแข่งขันทางวิชาการและการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ภาพศิลปะดิจิทัล
2. เพื่อยกระดับทักษะการใช้เทคโนโลยี (Digital Literacy) การควบคุมเมาส์ และการใช้งานโปรแกรมกราฟิกพื้นฐาน (Paint)
3. เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาการคำนวณ และคัดกรองนักเรียนที่มีศักยภาพเพื่อฝึกซ้อมสู่การแข่งขันวิชาการ

เป้าหมายของการดำเนินงาน

- **เป้าหมายเชิงปริมาณ** นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม จำนวน 16 คน (ร้อยละ 100) สามารถใช้งานโปรแกรม Paint พื้นฐาน และผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการคิดเชิงคำนวณ
- **เป้าหมายเชิงคุณภาพ** นักเรียนสามารถออกแบบและวาดภาพตามจินตนาการอย่างมีลำดับขั้นตอน รู้จักการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการใช้โปรแกรม และมีทักษะพื้นฐานพร้อมสำหรับการต่อยอดในระดับที่สูงขึ้น

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน / กระบวนการผลิตผลงาน (กระบวนการ 5Step - "PAINT")

1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางและมาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาระที่ 4 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) มาตรฐาน ว 4.2

ดูแนวคิดหลักที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ขั้นตอนหรือการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking)

2. วิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้น ป.1:ชั้นกำหนดขอบเขตเนื้อหา
วิเคราะห์ตัวชี้วัดของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (ว 4.2 ป.1/1 และ ป.1/2) ซึ่งกำหนดไว้

ป.1/1 แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ

ป.1/2 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน หรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์
หรือข้อความ

3. วิเคราะห์ความสอดคล้องบูรณาการกลุ่มสาระ (Integration) ชั้นบูรณาการ Coding + Art
ศึกษา หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ทัศนศิลป์) ชั้น ป.1 เพื่อดูมาตรฐาน วัตถุประสงค์ และทักษะที่
นักเรียนต้องได้รับการพัฒนา เช่น

- ศ 1.1 ป.1/1 ความรู้สึกที่มีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว
- ศ 1.1 ป.1/3 มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์
(เปลี่ยนจากฟูกัน/สีไม้ เป็น เมส/โปรแกรม Paint)

4. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม:ชั้นปรับปรุงให้เข้ากับบริบทพื้นที่นำกรอบ
จากส่วนกลางมาสอบทานกับ หลักสูตรสถานศึกษาและโครงสร้างเวลาเรียน ของโรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม
ปีการศึกษา 2568 ตรวจสอบเวลาเรียนที่เอื้อต่อการลงมือปฏิบัติ (Active Learning) ในห้องคอมพิวเตอร์
ดูวิสัยทัศน์หรือจุดเน้นของโรงเรียน (เช่น การมุ่งเน้นทักษะเทคโนโลยี หรือการคิดสร้างสรรค์) เพื่อนำมาเขียน
เชื่อมโยงในเล่ม Best Practice

5. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และการประเมินผล:ชั้นสรุปผลเพื่อไปเขียนแผน
แปลงสาระการเรียนรู้จากหลักสูตรออกมาเป็นเป้าหมายในห้องเรียน 3 ด้าน (K-P-A)

- K (Knowledge) นักเรียนเข้าใจเรื่องรูปทรงเรขาคณิตและการเรียงลำดับขั้นตอน
- P (Process) นักเรียนใช้เมสและเครื่องมือใน Paint วาดภาพได้ตามสเต็ป
- A (Attitude) นักเรียนสนุกสนานและมั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์สร้างงาน

ด้วยจำนวนนักเรียน 16 คน ครูสามารถดำเนินกิจกรรมตามโมเดล P-A-I-N-T ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ดังนี้

P - Preparation & Unplugged (ขั้นเตรียมความพร้อมและโค้ดดิ้งไร้คอมพิวเตอร์)

กิจกรรม ครูให้นักเรียนลองต่อบล็อกไม้รูปทรง หรือวาดภาพบนกระดาษโดยใช้โจทย์ง่ายๆ เช่น "วาด
หุ่นยนต์จากรูปทรงเรขาคณิต"

เป้าหมาย เพื่อให้นักเรียนเข้าใจเรื่อง "รูปทรง" และ "ขั้นตอน" ก่อนเริ่มใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จริง

A - Tool Awakening (ขั้นทำความรู้จักเครื่องมือ)

กิจกรรม สอนการใช้เมาส์และการคลิก ผ่านการแนะนำกลุ่มเครื่องมือหลักใน Paint ที่เปรียบเสมือน
เวทมนตร์วิเศษ 3 ชั้น

1. Shapes (รูปทรง): เส้นตรง, วงกลม, สีเหลี่ยม
2. Fill with color (ถังสี): สำหรับเทสี
3. Eraser (ยางลบ): สำหรับแก้ไข

I - Imitation & Logic (ขั้นวาดตามรอยตรรกะ)

กิจกรรม ครูพาวาดภาพง่ายๆ ไปพร้อมกันทีละสเต็ป (Step-by-Step Algorithm) เช่น "ภารกิจสร้าง
บ้านสุขสันต์"

ขั้นตอนที่ 1 คลิกเลือกเครื่องมือสีเหลี่ยม ลากเป็นตัวบ้าน

ขั้นตอนที่ 2 คลิกเลือกเครื่องมือสามเหลี่ยม ลากเป็นหลังคา

ขั้นตอนที่ 3 เลือกถังสี แล้วคลิกสีที่ชอบเทลงไปในห้อง

จุดเน้น ฝึกให้นักเรียนสังเกต "บั๊ก (Bug)" เช่น ถ้าลากเส้นไม่ปิดสนิท เวลาเทสี สีจะรั่วไหลไปทั่ว
หน้าจอ (ฝึกการสังเกตและแก้ไขปัญหา)

N - New Creation (ขั้นสร้างสรรค์อิสระ)

กิจกรรม มอบหมายความท้าทาย (Challenge) ที่เปิดโอกาสให้คิดสร้างสรรค์ เช่น "ออกแบบสัตว์
ประหลาดผู้น่ารักจากรูปทรงเรขาคณิต" หรือ "ชุมชนของเรา" โดยให้นักเรียนคิดลำดับขั้นตอนการวาด
ด้วยตนเอง

T - Telling & Sharing (ขั้นนำเสนอและชื่นชม)

กิจกรรม เปิดแกลเลอรีผลงานดิจิทัลของห้องเรียน ให้นักเรียนเล่าสั้นๆ ว่าตนเองวาดอะไร และใช้
ขั้นตอนอย่างไรบ้าง ครูร่วมชื่นชมและให้แรงเสริมเชิงบวก

การดำเนินงานใช้หลักการวงจรบริหารงานคุณภาพ PDCA ผสมผสานกับการบูรณาการศาสตร์ ศิลป์ และการโค้ช (Coaching) โดยแบ่งขั้นตอนดังนี้:

P - Plan (การวางแผนและการออกแบบ):

1. ศึกษาตัวชี้วัดวิชาการด้านการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และบริบทความพร้อมของนักเรียน จำนวน 16 คน
2. จัดเตรียมทรัพยากร สื่อการสอน และเครื่องคอมพิวเตอร์ให้พร้อมใช้งาน
3. ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Coding and Art) โดยใช้ชุดภาพต้นแบบ เช่น การวาดภาพธรรมชาติ สัตว์ หรือตัวการ์ตูนที่แบ่งขั้นตอนการวาดอย่างชัดเจน

D - Do (การปฏิบัติและนำไปใช้):

1. ขั้นที่ 1 แยกส่วนประกอบ (Decomposition) ให้นักเรียนฝึกมองภาพใหญ่แล้วแยกย่อยเป็นรูปทรงเรขาคณิต (วงกลม สี่เหลี่ยม เส้นตรง)
2. ขั้นที่ 2 เรียงลำดับขั้นตอน (Algorithm in Action) นำนักเรียนเข้าสู่โปรแกรม Paint ลงมือวาดภาพตามลำดับที่วางแผนไว้ เช่น ร่างโครงสร้างด้วยดินสอ -> ตัดเส้น -> ลงสี -> ตกแต่งรายละเอียด
3. ขั้นที่ 3 การโค้ชและพัฒนาความเป็นเลิศ (Coaching & Mentoring) สังเกตพัฒนาการของนักเรียนทั้ง 16 คน หากพบนักเรียนที่มีความสนใจและมีทักษะการใช้เมาส์หรือการเลือกสีที่โดดเด่น จะมีการให้โจทย์ที่ท้าทายขึ้น เช่น การสร้างสรรค์ภาพตามจินตนาการแบบอิสระ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่สนามแข่งขันคอมพิวเตอร์กราฟิก

C - Check (การตรวจสอบและประเมินผล):

1. ประเมินผลจาก "กระบวนการทำงาน" (Process) เช่น การใช้เครื่องมือแก้ไขปัญหา (Undo/Eraser) เมื่อทำผิดพลาด ซึ่งสะท้อนถึงการคิดแก้ปัญหาแบบมีเงื่อนไข
2. ประเมินจาก "ชิ้นงาน" (Product) โดยใช้รูบริก (Rubric) ที่ครอบคลุมทั้งความถูกต้องของขั้นตอน และความคิดสร้างสรรค์

A - Act (การปรับปรุงและพัฒนา):

1. วิเคราะห์ผลการประเมิน หากพบนักเรียนที่ยังควบคุมเมาส์ไม่คล่อง หรือสับสนลำดับขั้นตอน จะทำการปรับปรุงโดยเพิ่มแบบฝึกหัด Unplugged (เช่น การลากเส้นบนกระดาษ) ก่อนกลับมาใช้โปรแกรม
2. นำผลการจัดกิจกรรมไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ของโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางให้ครูในระดับชั้นอื่นนำไปประยุกต์ใช้



ขั้นตอนการดำเนินงาน / กระบวนการผลิตผลงาน

กระบวนการ 5 Step – “PAINT”

การเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณด้วยโปรแกรม Paint (Coding & Art)





กลุ่มเป้าหมาย : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



จำนวน : 16 คน



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน



คิดอย่างเป็นขั้นตอน (Algorithmic Thinking)



กล้าแสดงออกและสื่อสารได้



ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์



พัฒนาความคิดเชิงคำนวณ



สร้างผลงานดิจิทัลด้วยตนเอง

4. ผลการดำเนินการ / ผลสัมฤทธิ์ / ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลที่เกิดกับนักเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 16 คน มีความกระตือรือร้นและสนุกกับการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณมากขึ้น สามารถควบคุมกล้ามเนื้อมัดเล็ก (การใช้เมาส์) ได้อย่างคล่องแคล่ว และที่สำคัญคือมีกระบวนการคิดที่เป็นระบบ รู้จักวางแผนก่อนลงมือทำ

ผลที่เกิดกับครูผู้สอน ได้แนวคิดและแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจิตวิทยาเด็กวัยประถมต้น สามารถจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ และมีเครื่องมือในการคัดกรองความสามารถพิเศษของนักเรียน

ผลที่เกิดกับสถานศึกษา โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่มมีรูปแบบการสอนที่บูรณาการได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีฐานนักเรียนที่มีศักยภาพพร้อมต่อยอดเป็นตัวแทนโรงเรียนในการแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียนในหมวดคอมพิวเตอร์กราฟิก

5. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ การเปลี่ยนมุมมองจากการสอนคอมพิวเตอร์ที่เน้นแต่ทฤษฎี มาเป็น การใช้ "ศิลปะ" นำทาง ทำให้ลดกำแพงความยากของวิชาลง
2. การดูแลอย่างทั่วถึง ด้วยจำนวนนักเรียน 16 คน ซึ่งเป็นขนาดชั้นเรียนที่เหมาะสม ทำให้ครูสามารถเดินตรวจสอบ สังเกตพฤติกรรม และให้คำแนะนำแบบรายบุคคล (Coaching) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นระบบ การบริหารจัดการเวลาเรียนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ไม่สะดุด

6. บทเรียนที่ได้รับ (Lessons Learned)

1. "นามธรรม สู่ รูปธรรม คือหัวใจของการสอนเด็กเล็ก" การสอนให้เด็ก ป.1 เข้าใจคำว่า Algorithm ผ่านสัญลักษณ์นั้นยากเกินไป แต่เมื่อเปลี่ยนเป็น "การลำดับขั้นตอนการวาดรูป" เด็กสามารถเข้าใจและทำตามได้ทันที
2. ความผิดพลาดคือการเรียนรู้ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนกล้าที่จะทำผิดพลาดและแก้ไขใหม่ (ผ่านคำสั่ง Undo) ซึ่งช่วยลดความกดดันและส่งเสริมให้เกิด Growth Mindset ในการแก้ปัญหา

7. การเผยแพร่ / การได้รับการยอมรับ / รางวัลที่ได้รับ

ระดับสถานศึกษา นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการนิเทศภายใน และกิจกรรม PLC ของโรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม

การเผยแพร่ผลงาน นำเสนอผลงานภาพวาดจินตนาการด้วยโปรแกรม Paint ของนักเรียนทั้ง 16 คน ผ่านบอร์ดนิทรรศการวิชาการของโรงเรียน เพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ผู้เรียน

การต่อยอด ใช้เป็นฐานข้อมูลในการคัดเลือกนักเรียนเป็นตัวแทนเข้าร่วมการแข่งขันงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน (ระดับกลุ่มเครือข่าย และระดับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1) ในปีการศึกษาต่อไป

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม. (2568). หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2568). สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. สกสศ. ลาดพร้าว.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2565). กรอบแนวคิดทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ในการจัดการเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน. คลังความรู้ SciMath. <https://www.scimath.org/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) เพื่อรองรับการศึกษาในยุคดิจิทัล. 21 เส้นจันท์.



แผนการจัดการเรียนรู้ที่

กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม
รายวิชา รหัสวิชา หน่วยที่ เรื่อง
แผนการเรียนรู้ที่ เรื่อง เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
สอนวันที่ ครูผู้สอน

๑. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒: เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และถูกต้องตามจริยธรรม

ตัวชี้วัด ว ๔.๒ ป.๑/๒: แสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน หรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้ (K P A)

๑. **ด้านความรู้ (K)** นักเรียนสามารถอธิบายลำดับขั้นตอน (Algorithm) ในการวาดภาพจากรูปทรงเรขาคณิตได้อย่างถูกต้อง
๒. **ด้านทักษะกระบวนการ (P)** นักเรียนสามารถใช้เมาส์เลือกรูปทรงเรขาคณิตและเทสีในโปรแกรม Paint เพื่อสร้างภาพตามลำดับขั้นตอนได้
๓. **ด้านคุณลักษณะ (A)** นักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม และดูแลช่วยเหลือเพื่อนในห้องเรียน (Buddy System)

๓. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

อัลกอริทึม (Algorithm) คือการแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ การวาดภาพดิจิทัลด้วยโปรแกรม Paint นักเรียนจำเป็นต้องคิดวางแผนล่วงหน้า โดยการย่อยภาพใหญ่ให้กลายเป็นรูปทรงย่อย ๆ (Decomposition) และเรียงลำดับการลากเส้นและการเทสีให้ถูกต้อง เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด (Bug) เช่น ปัญหาสีรั่ว

๔. สาระการเรียนรู้

การคิดเชิงคำนวณ: การย่อยปัญหา (การมองภาพไอศกรีมแยกเป็นสามเหลี่ยมและวงกลม)

การวางลำดับขั้นตอน (Algorithm) ในการวาดภาพและเทสีในโปรแกรม Paint

๕. คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- ๑) มีวินัย
- ๒) ใฝ่เรียนรู้
- ๓) มุ่งมั่นในการทำงาน
- ๔) รักความเป็นไทย

๖. สมรรถนะที่สำคัญ

- ๑) ความสามารถในการคิด
- ๒) ความสามารถในการสื่อสาร
- ๓) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- ๔) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

๗. ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ (๓Rs x ๘Cs)

๗.๑ ทักษะในสาระวิชาหลัก (๓Rs)

- ☒ Reading (อ่านออก) ☒ (W) Riting (เขียนได้) ☐ (A) Rithematics (คิดเลขเป็น)

๗.๒ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (๘Cs)

- ☒ Critical Thinking and Problem Solving (การคิดวิจารณ์และแก้ปัญหา)
- ☐ Creativity and Innovation (การสร้างสรรค์และนวัตกรรม)
- ☒ Cross-cultural Understanding (ความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม)
- ☒ Collaboration, Teamwork and Leadership (ความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะ

ผู้นำ)

- ☒ Communication, Information, and Media Literacy (การสื่อสารสารสนเทศ)
- ☐ Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี)
- ☒ Career and Learning (ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้)
- ☒ Compassion (คุณธรรม เมตตา กรุณา ระเบียบวินัย)

๗. กิจกรรมการเรียนรู้ (กระบวนการ PAINT Model)

ขั้นที่ ๑: P - Preparation & Unplugged (๑๐ นาที)

๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
๒. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยการเปิดภาพ "ไอศกรีมโคน" บนจอโปรเจคเตอร์
๓. ครูใช้คำถามชวนคิด: "นักเรียนครับ ถ้าเราจะวาดไอศกรีมรูปนี้ แขนของเราต้องขยับวาดรูปทรงอะไรก่อนดีนะ?"

๔. ครูหยิบบล็อกกระดาษรูปทรงเรขาคณิต (สามเหลี่ยม และ วงกลม) ขึ้นมาสู่ให้นักเรียนออกแปะบน กระดาษดำให้เป็นรูปไอศกรีม เพื่อฝึกทักษะการย่อยปัญหา (Decomposition)

ขั้นที่ ๒: A - Tool Awakening (๑๐ นาที)

๑. ให้นักเรียนเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง
๒. ครูแนะนำ "เวทมนตร์วิเศษ ๓ ชั้น" ในโปรแกรม Paint บนหน้าจอภาพรวม:

Shapes: วงกลม (Ovals) และ สามเหลี่ยม (Triangles)

Fill with color: ถังสีวิเศษ

Eraser: ยางลบสำหรับแก้คำสาป (เมื่อทำผิด)

๓. ให้นักเรียนลองขยับเมาส์ คลิกเลือกรูปทรงและลากวางบนหน้าจอว่างเปล่า ๒-๓ ครั้งเพื่อ วอร์มอัพกล้ามเนื้อมัดเล็ก

ขั้นที่ ๓: I - Imitation & Logic (๑๕ นาที)

๑. ครูนำนักเรียนทำ "ภารกิจโค๊ดดังวาดไอศกรีม ๓ รสชาติ" ไปพร้อมๆ กัน โดยครูเขียนลำดับขั้นตอน (Algorithm) สั้นๆ บนกระดาน:
- **ขั้นที่ ๑:** เลือกสามเหลี่ยม คว่ำลงทำเป็น "โคน"
 - **ขั้นที่ ๒:** เลือกวงกลม วางซ้อนด้านบนทำเป็น "รสวานิลลา"
 - **ขั้นที่ ๓:** เลือกวงกลมซ้อนเพิ่มทำเป็น "รสสตรอว์เบอร์รี่" และ "ช็อกโกแลต"
 - **ขั้นที่ ๔:** ใช้ถังสีเทสี น้ำตาล สีชมพู สีเหลือง ตามลำดับ
๒. ระหว่างที่เด็กๆ ทำ ครูคอยเดินตรวจเช็ค "บั๊ก (Bug)" เช่น ถ้านักเรียนคนไหนลากวงกลมไม่ชิดโคน แล้วเทสี สีจะรั่วกระจายเต็มจอ ครูจะสอนวิธีใช้ปุ่ม **Undo (Ctrl+Z)** ย้อนเวลาเพื่อกลับไปปิดเส้นให้ สนิท

ขั้นที่ ๔: N - New Creation (๑๕ นาที)

๑. ครูมอบหมายความท้าทายอิสระ: "ให้นักเรียนเพิ่ม 'ท็อปปิ้ง' หรือสิ่งตกแต่งให้ไอศกรีมของตัวเองตามจินตนาการคนละ ๑ ชั้น" (บางคนอาจใช้วงกลมเล็กๆ ทำเป็นเยลลี่ หรือใช้เส้นตรงทำเป็นเกล็ดน้ำตาล)
๒. ใช้ระบบ **Buddy System** โดยครูให้เด็กกลุ่มที่ทำเสร็จไว (ที่มีทักษะคอมพิวเตอร์คล่องแคล่ว) ช่วย หนุนไปแนะนำและเป็นที่กำลังใจให้เพื่อนข้างๆ ที่ยังลากเมาส์ติดขัด

ขั้นที่ ๕: T - Telling & Sharing (๑๐ นาที)

๑. ครูให้สัญญาณหมดเวลาวาดภาพ
๒. ให้นักเรียนทุกคนเอามือออกจากเมาส์ แล้วเดินชมผลงานไอศกรีมของเพื่อนๆ บนหน้าจอในรูปแบบ "แกลเลอรีเดินชม" (Gallery Walk)

- ๓. สุ่มตัวแทนนักเรียน ๒-๓ คน ให้เล่าสั้นๆ ว่า "หนู/ผม เริ่มวาดรูปทรงไหนก่อนเป็นขั้นแรก และใส่รสชาติอะไรลงไปบ้าง" ครูชมเชยและปรบมือให้ทุกคน
- ๔. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

๖. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Paint
- ๒. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ในห้องเรียน
- ๓. บล็อกกระดาษรูปทรงเรขาคณิต (สื่อ Unplugged)

๗. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ ตรวจวัด	เกณฑ์การผ่าน
๑. ด้านความรู้ (K): อธิบายขั้นตอนการสร้าง ภาพจากรูปทรงได้	การตอบคำถามและการ เล่าขั้นตอนช่วงท้ายคาบ	แบบบันทึกการ ตอบคำถาม	ผ่านเกณฑ์ในระดับ "พอใช้" ขึ้นไป
๒. ด้านทักษะ (P): การใช้ เครื่องมือใน Paint ตามส เต็ป	ตรวจสอบชิ้นงานผลงาน ภาพไอศกรีมบน คอมพิวเตอร์	แบบประเมิน ชิ้นงาน (Rubric)	นักเรียนร้อยละ ๘๐ (๑๓ คนขึ้นไป) ผ่าน เกณฑ์
๓. ด้านพฤติกรรม (A): ความตั้งใจและการ ช่วยเหลือเพื่อน	สังเกตพฤติกรรมระหว่าง เรียนและการช่วยคู่ Buddy	แบบสังเกต พฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์ในระดับ "ดี"

ข้อสอบก่อนเรียน วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

คำชี้แจง: ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับตัวเลือก ก, ข หรือ ค ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

๑. ถ้าต้องการวาด "หลังคาบ้าน" นักเรียนควรเลือกใช้รูปทรงเรขาคณิตใด?

- ก. รูปวงกลม
- ข. รูปสามเหลี่ยม
- ค. รูปสี่เหลี่ยม

๒. ล้อของรถยนต์ มีรูปทรงเหมือนกับสิ่งใด?

- ก. รูปวงกลม
- ข. รูปสามเหลี่ยม
- ค. รูปสี่เหลี่ยม

๓. หากนักเรียนต้องการระบายสีภาพในคอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็ว ควรเลือกใช้เครื่องมือที่มีสัญลักษณ์ใด?

- ก. ดินสอ
- ข. ยางลบ
- ค. ถังสี

๔. ถ้าต้องการลบส่วนที่วาดผิดในโปรแกรม Paint ต้องใช้เครื่องมือใด?

- ก. แปรงทาสี
- ข. ยางลบ
- ค. แวนชยาย

๕. การกระทำใดเรียกว่า "การจัดลำดับขั้นตอน" ในชีวิตประจำวัน?

- ก. การแปรงฟันก่อนอาบน้ำ
- ข. การนอนหลับทั้งที่ยังไม่ได้อาบน้ำ
- ค. การใส่รองเท้าก่อนใส่ถุงเท้า

๖. ก่อนที่นักเรียนจะรับประทานอาหาร ขั้นตอนแรกที่ต้องทำเพื่อความสะดวกคืออะไร?

- ก. ตักข้าวใส่จาน
- ข. ล้างมือให้สะอาด
- ค. ดื่มน้ำอ้อม ๆ

๗. ถ้าต้องการทำ "ไอศกรีมโคน" นักเรียนต้องทำสิ่งใดเป็นขั้นตอนสุดท้าย?

ก. หยิบโคนไอศกรีมมารองรับ

ข. ตักลูกไอศกรีมใส่บนโคน

ค. ตกแต่งด้วยเยลลี่หรือช็อกโกแลตด้านบน

๘. หากนักเรียนลากเส้นวาดภาพในคอมพิวเตอร์ "ไม่สนิท" (มีช่องว่าง) เมื่อเทสจะเกิดอะไรขึ้น?

ก. สีจะรั่วไหลกระจายเต็มหน้าจอ

ข. ภาพจะหายไปทั้งหมด

ค. คอมพิวเตอร์จะปิดเครื่องเอง

๙. อุปกรณ์ใดที่นักเรียนต้องใช้ในการ "เลื่อนลูกศร" เพื่อเลือกสิ่งต่าง ๆ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์?

ก. แป้นพิมพ์ (Keyboard)

ข. เมาส์ (Mouse)

ค. ลำโพง (Speaker)

๑๐. เมื่อนักเรียนใช้งานคอมพิวเตอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรทำอะไรเป็นสิ่งแรก?

ก. ดึงปลั๊กไฟออกทันที

ข. ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์เลย

ค. คลิกคำสั่งปิดเครื่อง (Shut down) ให้ถูกวิธี

ข้อสอบหลังเรียน วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

คำชี้แจง: ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับตัวเลือก ก, ข หรือ ค ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

๑. ถ้าต้องการวาด "หลังคาบ้าน" นักเรียนควรเลือกใช้รูปทรงเรขาคณิตใด?

- ก. รูปวงกลม
- ข. รูปสามเหลี่ยม
- ค. รูปสี่เหลี่ยม

๒. ล้อของรถยนต์ มีรูปทรงเหมือนกับสิ่งใด?

- ก. รูปวงกลม
- ข. รูปสามเหลี่ยม
- ค. รูปสี่เหลี่ยม

๓. หากนักเรียนต้องการระบายสีภาพในคอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็ว ควรเลือกใช้เครื่องมือที่มีสัญลักษณ์ใด?

- ก. ดินสอ
- ข. ยางลบ
- ค. ถังสี

๔. ถ้าต้องการลบส่วนที่วาดผิดในโปรแกรม Paint ต้องใช้เครื่องมือใด?

- ก. แปรงทาสี
- ข. ยางลบ
- ค. แวนชยาย

๕. การกระทำใดเรียกว่า "การจัดลำดับขั้นตอน" ในชีวิตประจำวัน?

- ก. การแปรงฟันก่อนอาบน้ำ
- ข. การนอนหลับทั้งที่ยังไม่ได้อาบน้ำ
- ค. การใส่รองเท้าก่อนใส่ถุงเท้า

๖. ก่อนที่นักเรียนจะรับประทานอาหาร ขั้นตอนแรกที่ต้องทำเพื่อความสะดวกคืออะไร?

- ก. ตักข้าวใส่จาน
- ข. ล้างมือให้สะอาด
- ค. ดื่มน้ำอุ่น ๆ

๗. ถ้าต้องการทำ "ไอศกรีมโคน" นักเรียนต้องทำสิ่งใดเป็นขั้นตอนสุดท้าย?

ก. หยิบโคนไอศกรีมมารองรับ

ข. ตักลูกไอศกรีมใส่บนโคน

ค. ตกแต่งด้วยเยลลี่หรือช็อกโกแลตด้านบน

๘. หากนักเรียนลากเส้นวาดภาพในคอมพิวเตอร์ "ไม่สนิท" (มีช่องว่าง) เมื่อเทสจะเกิดอะไรขึ้น?

ก. สีจะรั่วไหลกระจายเต็มหน้าจอ

ข. ภาพจะหายไปทั้งหมด

ค. คอมพิวเตอร์จะปิดเครื่องเอง

๙. อุปกรณ์ใดที่นักเรียนต้องใช้ในการ "เลื่อนลูกศร" เพื่อเลือกสิ่งต่าง ๆ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์?

ก. แป้นพิมพ์ (Keyboard)

ข. เมาส์ (Mouse)

ค. ลำโพง (Speaker)

๑๐. เมื่อนักเรียนใช้งานคอมพิวเตอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรทำอะไรเป็นสิ่งแรก?

ก. ดึงปลั๊กไฟออกทันที

ข. ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์เลย

ค. คลิกคำสั่งปิดเครื่อง (Shut down) ให้ถูกวิธี

เฉลยข้อสอบ

๑. ข (รูปสามเหลี่ยม เหมาะสำหรับทำเป็นหลังคาบ้าน)
๒. ก (รูปวงกลม เพราะล้อรถมีลักษณะกลมเพื่อใช้ในการเคลื่อนที่)
๓. ค (ถังสี เป็นเครื่องมือสำหรับเทสีลงในพื้นที่ปิดได้อย่างรวดเร็ว)
๔. ข (ยางลบ ใช้สำหรับลบส่วนที่ไม่ต้องการออก)
๕. ก (การแปร่งฟันก่อนอาบน้ำ เป็นการลำดับกิจกรรมที่เหมาะสม ส่วนข้อ ค เป็นขั้นตอนที่สลับกันจนใช้งานไม่ได้)
๖. ข (ล้างมือให้สะอาด เพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายก่อนทานอาหาร)
๗. ค (ตกแต่งด้วยเยลลี่หรือช็อกโกแลตด้านบน เพราะเป็นการปิดท้ายก่อนรับประทาน)
๘. ก (สีจะรั่วไหลกระจายเต็มหน้าจอ เนื่องจากไม่มีเส้นขอบมากลั่นสีไว้)
๙. ข (เมาส์ ใช้สำหรับควบคุมตัวชี้หรือลูกศรบนหน้าจอ)
๑๐. ค (คลิกคำสั่ง Shut down เพื่อให้ระบบปิดการทำงานอย่างปลอดภัย)