



Best Practice

เรื่อง เกมคณิตคิดสนุก



คณิตศาสตร์
เพิ่มพลังสมอง!

?



นายอตุลย์ นวลเปล่ง

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านหนองหล่มหนองเหล่า

ตำบลหนองเหล่า อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

ค่านำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

การจัดทำรายงานเกมคณิตคิดสนุก เป็นวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ(Best Practices) ด้านการจัดการเรียนการสอนประจำปีการศึกษา 2562 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนบ้านหนองหล่มหนองเหล่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ซึ่งถือว่าเป็นภาระหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของครูผู้สอน ซึ่งเป็นไปตามระบบการทำงานที่มีคุณภาพ อีกทั้งต้องการให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความรู้ ทักษะกระบวนการคณิตศาสตร์ที่ยั่งยืน ควบคู่กับมีคุณธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต จึงคิดสร้าง “ เกมคณิตคิดสนุก “ มาเป็นนวัตกรรมประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความสนุกในการเรียนคณิตศาสตร์ และสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีวินัยในการเล่นคณิตคิดสนุก และเพื่อให้นักเรียนรู้จักกติกา ปฏิบัติตามกติกาในการเล่น และมีความซื่อสัตย์ในการเล่น อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ให้สรุปรายงานเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาให้นักเรียนเป็นบุคคลที่การเรียนรู้ดี เก่ง และมีความสุข เผยแพร่ต่อสาธารณชน ต่อไป

(นายอดุลย์ นวลเปล่ง)

ครูชำนาญการพิเศษ

Best Practice



โรงเรียน บ้านหนองหล่มหนองเหล่า

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

ชื่อโครงการ/โครงการ/กิจกรรม เกมคณิตคิดสนุก

ลักษณะโครงการ/โครงการ/กิจกรรม (เก่า/ใหม่) โครงการต่อเนื่อง

สอดคล้องกับนโยบาย/กลยุทธ์/ยุทธศาสตร์ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะเวลาดำเนินงาน 1/2562

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

โทรศัพท์ 081-9557388

- ☐ 1. ผู้อำนวยการโรงเรียน.....
- ☒ 2. ครู นายอดุลย์ นวลเปล่ง
- ☐ 3. นักเรียน ชั้น
- ☐ 4. ศึกษานิเทศก์/นักวิชาการ
- ☐ 5. อื่นๆ

เบอร์โทรศัพท์ 081-9557388

E – mail adoom3113@hotmail.com

แบบรายงาน Best Practice

Best Practice คณิตคิดสนุก

๑. Best Practice

๑.๑ สภาพทั่วไป

โรงเรียนบ้านหนองหล่มหนองเหล่า เป็นโรงเรียนขยายโอกาส ขนาดกลาง จึงทำให้พื้นฐานในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่เท่ากัน เพราะต้องย้ายที่เรียนตามพ่อแม่ที่มีอาชีพก่อสร้าง ประกอบกับนักเรียนบางคนมีปัญหาครอบครัวพ่อแม่แยกทางกันทำให้ไม่สนใจการเรียน บางคนต้องไปทำงานในตอนกลางคืน ซึ่งทำให้นักเรียนไม่ค่อยสนใจเรียน ไม่ตั้งใจฟัง และไม่ส่งงานที่ครูมอบหมายให้ทำ จึงทำให้คะแนนผลการเรียนออกมาต่ำกว่าเพื่อนในชั้นเรียน

๑.๒ สภาพปัญหา

ปัจจุบันข้าพเจ้าสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนทำให้ทราบว่านักเรียนไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ คิดว่าคณิตเป็นวิชาที่ยาก ทำให้ขี้เกียจคิดคำนวณ และมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ และสังเกตได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนต่ำ ครูผู้สอนจึงมีแนวคิดว่าจะทำอย่างไรให้นักเรียนชอบคณิตศาสตร์ สนุกกับการเรียนคณิตศาสตร์ จึงคิดสร้างเกมคณิตขึ้นเพื่อควบคู่ไปกับการสอน เพราะเกมคณิตอาจทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน กระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น อีกทั้งยังเกิดการแข่งขันกันในกลุ่มเพื่อน

๑.๓ ลักษณะสำคัญของ Best Practice

เกมคณิตศาสตร์ เป็นเกมที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างสนุกสนาน พร้อมทั้งได้รับความรู้ในวิชาคณิตศาสตร์อีกทั้งสอดแทรกความรู้เรื่องความซื่อสัตย์สุจริต นักเรียนทุกคนในชั้นเรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ สนุกคิด ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ มีความสุขในการเรียนรู้และกระตุ้นความสนใจได้เป็นอย่างดี ทุกคนต้องเคารพกติกาในการเล่นเกมที่ข้าพเจ้าได้สร้างเกมเพื่อบูรณาการกับความสุจริต ทั้ง ๕ คุณลักษณะเพื่อเป็นนวัตกรรมประกอบการเรียนการสอน ในการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและธรรมาภิบาลในสถานศึกษา ให้กับนักเรียน เพื่อจะได้ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิด ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ความพอเพียง และมีจิตสาธารณะ อีกทั้งยังเกิดความสัมพันธ์ มีวินัยในการเล่นในกลุ่ม และยังได้ความสนุกสนาน ผักตบชားด้านกระบวนการคิด ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ความพอเพียง และมีจิตสาธารณะ ทั้ง ๕ ด้าน ให้ดีขึ้น

๒. หลักการและเหตุผล

เมื่อกล่าวถึงวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนหลาย ๆ คนบอกว่าเป็นวิชาที่ยาก ไม่ชอบเรียน เพราะมีแต่การคำนวณเป็นส่วนใหญ่ ขณะที่อีกหลายคนมีคำถามว่าทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์ ในเมื่อปัจจุบันเรามีเครื่องคิดเลขใช้แล้ว จึงจำเป็นต้องสร้างเจตคติที่ดีให้นักเรียน เพื่อให้นักเรียนไม่รู้สึกว่าการเรียนคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่น่าเบื่อ แต่รู้สึกอยากเรียน เพราะเป้าหมายสูงสุดของการเรียนคณิตศาสตร์ คือ การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และการนำไปใช้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้วิชาอื่นๆ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาทักษะ ดังนั้น การเรียนคณิตศาสตร์ก็เหมือนการเรียนรู้เปียโน หากขาดการฝึกซ้อม ก็จะไม่สามารถเป็นนักเปียโนที่เก่งได้ฉันใด การทำโจทย์คณิตศาสตร์ทุกวันก็จะช่วยให้เก่งคณิตศาสตร์ได้ฉันนั้น ปัจจุบันคณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ช่วยคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาศาสตร์อื่นๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ถ้าถามเด็กๆ ส่วนใหญ่ถึงเหตุผลที่ไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ จะพบว่ามีหลายสาเหตุ เช่น บางคนไม่ชอบเพราะรู้สึกว่ายากเกินไป บางคนไม่ชอบคิด บางคนไม่ชอบทำแบบฝึกหัด บางคนไม่ชอบเพราะครูสอนไม่เข้าใจ ครูสอนไม่สนุก ครูดุ จู้จี้ขี้บ่น เป็นต้น ดังนั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องสำรวจเพื่อให้ทราบว่าเด็กไม่ชอบคณิตศาสตร์เพราะอะไร พร้อมทั้งช่วยกันหาทางแก้ปัญหา เพื่อให้นักเรียนหันมาสนใจคณิตศาสตร์กันมากขึ้น โดยอาจสอนเนื้อหาที่สามารถ ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้มากที่สุด เน้นให้ผู้เรียนเกิดการฝึกทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีการนำสถานการณ์จริงมาใช้ในการสอน เพราะการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงเป็นการฝึก ปฏิบัติให้คิดเป็น และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้เรียนมองคณิตศาสตร์เป็นรูปธรรม เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะการมีส่วนร่วมจะช่วยให้เด็กเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นและมีแรงจูงใจในการเรียน กล้าคิด กล้าทำ และร่วมกันรับผิดชอบในการเรียนมากขึ้น

จากปัญหาดังกล่าว ครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความรู้ ทักษะ กระบวนการคณิตศาสตร์ที่ยั่งยืน ควบคู่กับมีคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต จึงคิดสร้าง “ เกมคณิตคิดสนุก ” มาเป็นนวัตกรรมประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความสนุกในการเรียนคณิตศาสตร์ และสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีวินัยในการเล่น เกมคณิตคิดสนุก และเพื่อให้นักเรียนรู้จักกา ปฏิบัติตามกติกาในการเล่นเกมและมีความซื่อสัตย์ในการเล่น เกมในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๗ คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๒๒ คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๑๗ คน รวมนักเรียนทั้งหมด ๕๖ คน

๓. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้นักเรียนมีวินัยในการเล่นเกมนิตคิดสนุก
๒. เพื่อให้นักเรียนรู้จักกติกา ปฏิบัติตามกติกาในการเล่นเกมนิตคิดสนุกและมีความซื่อสัตย์ในการเล่นเกมนิตคิดสนุก
๓. เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

๔. เป้าหมาย

๔.๑ เชิงปริมาณ

- นักเรียนร้อยละ ๗๐ มีวินัยในการเล่นเกมนิตคิดสนุก
- นักเรียนร้อยละ ๗๐ ปฏิบัติตามกติกาในการเล่นเกมนิตคิดสนุกและมีความซื่อสัตย์ในการเล่นเกมนิตคิดสนุก
- นักเรียนร้อยละ ๖๐ มีทักษะกระบวนการคิดและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

๔.๒ เชิงคุณภาพ

นักเรียนมีพัฒนาการด้านกระบวนการคิด ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ความพอเพียง และมีจิตสาธารณะ ทั้ง ๕ ด้าน ดีขึ้น

๕. Conceptual Frame Work

-

๖. ลำดับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมพัฒนา Flow Chart (แผนภูมิ) Model ของ Best Practice

ขั้นที่ ๑ ศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียนที่ไม่ทุจริตและต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันบูรณาการกับสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ขั้นที่ ๒ คิดนวัตกรรม “เกมนิตคิดสนุก”

ขั้นที่ ๓ สร้างเกมนิตคิดสนุก จำนวน ๕ เกม และสร้างคู่มือ เกมนิตคิดสนุก

ขั้นที่ ๔ นำเกมนิตคิดสนุกไปใช้ประกอบการสอน

ขั้นที่ ๕ สรุปผลของการใช้เกมนิตคิดสนุก และรายงานผลการใช้เกมนิตคิดสนุก

๗. งบประมาณโครงการ ๑,๐๐๐ บาท

- ค่าอุปกรณ์ในการสร้างเกมนิตคิดสนุก
- เอกสารรายงานผลการดำเนินการและแบบประเมินต่างๆ

๘. ผลที่คาดหวังให้เกิดขึ้น เมื่อดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนของ Best Practice แล้วตอบรับวัตถุประสงค์ของโครงการโรงเรียนสุจริตข้อใดและอย่างไร

เกมคณิตคิดสนุก เป็นเกมคณิตศาสตร์ที่สอดแทรกความรู้เรื่องการซื้อสัตย์สุจริตไว้ ผลที่คาดหวังให้เกิดขึ้น คือ เพื่อฝึกให้นักเรียนมีวินัยในการเล่นเกมนคณิตคิดสนุก ให้นักเรียนรู้จักกา ปฏิบัติตามกติกาในการเล่นเกมนและมีความซื่อสัตย์ในการเล่นเกมน และเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

๙. ร่องรอยหลักฐานระหว่างการพัฒนา ที่แสดงว่าการดำเนินการนำไปสู่เป้าหมาย

๑. รายงานการประชุม
๒. รายงานผลการใช้เกมนคณิตคิดสนุก
๓. คู่มือการเล่นเกมนคณิตคิดสนุก
๔. ภาพกิจกรรมการเล่นเกมนคณิตคิดสนุก

๑๐. Best Practice โครงการดังกล่าวสอดคล้องกับคุณลักษณะ ๕ ประการอย่างไรบ้าง

คุณลักษณะ	กิจกรรมที่สอดคล้อง	เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ
๑. ทักษะกระบวนการคิด	๑.๑ การคิดวางแผนในการเล่นเกมนคณิตคิดสนุก ๑.๒ การคิดแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบในเกมนคณิตคิดสนุก ๑.๓ การคิดเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์เพื่อหาคำตอบ	- เกมนคณิตคิดสนุก
๒. ความมีวินัย	๒.๑ มีวินัยในการเล่นเกมนแต่ละเกมน ๒.๒ ปฏิบัติตามกติกาการเล่นเกมน ๒.๓ การตรงต่อเวลา ความละเอียดรอบคอบในการคิด ๒.๔ มีความสามัคคีในกลุ่ม การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในการคิดหาคำตอบใน	- แบบสังเกตพฤติกรรม
๓. ความซื่อสัตย์สุจริต	๓.๑ นักเรียนเล่นเกมนคณิตคิดสนุก อย่างมี	- แบบสังเกตพฤติกรรม

	ความซื่อสัตย์ ๓.๒ มีการยอมรับผลการตัดสินจากการเล่นเกมอย่างซื่อสัตย์ ๓.๓ แสดงความคิดเห็นต่อการแสดงคำตอบของเพื่อนอย่างมีเหตุผล	
๔. อยู่อย่างพอเพียง	๔.๑ การนำความรู้เรื่องเกมคณิตคิดสนุก ไปประยุกต์สร้างเกมเล่นเอง	- เกมนักเรียน
๕. มีจิตสาธารณะ	๕.๑ การมีน้ำใจ ช่วยกันคิดหาคำตอบในเกมคณิตคิดสนุก ๕.๒ เล่นเกมคณิตคิดสนุกอย่างสนุกสนาน ควบคู่กับความรู้ ๕.๓ ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการเล่นเกมนคณิตคิดสนุก	- แบบสังเกตพฤติกรรม

๑๑. กิจกรรมที่สอดคล้องกับปรัชญาโรงเรียนสุจริต ได้แก่

ปรัชญา	กิจกรรมที่สอดคล้อง	วิธีการ
๑. การปลูกฝัง	- ให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับความซื่อสัตย์สุจริต - เล่นเกมคณิตคิดสนุก	- ศึกษาจากวีดิทัศน์ - ศึกษาจากเกมคณิตคิดสนุก - เล่นเกมคณิตคิดสนุก
๒. การป้องกัน	- ระดมพลังสมองหาวิธีการป้องกันการทุจริตในสังคมไทย	- จัดกิจกรรมกลุ่ม - เข้าค่ายเยาวชนสุจริต - กิจกรรมรวมพลคนสุจริต
๓. การสร้างเครือข่าย	- ประชาสัมพันธ์ในการประชุมคณะกรรมการ	- ประชาสัมพันธ์ข่าวสารใน

	สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน - ประชาสัมพันธ์ในวันประชุมผู้ปกครอง - ประชาสัมพันธ์ผ่านพับ เดิณรณรงค์ในชุมชน	โรงเรียนและชุมชน
--	---	------------------

๑๒. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ (แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบตรวจผลงาน ดัชนีชี้วัด ฯลฯ)

- เกมคณิตคิดสนุก
- แบบประเมินผลการเล่นเกม
- แบบสังเกตพฤติกรรม

๑๓. แนวทางขยายผลสร้างเครือข่าย/วิธีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

- ประชาสัมพันธ์ในการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
- ประชาสัมพันธ์ในวันประชุมผู้ปกครอง
- ประชาสัมพันธ์ผ่านพับ เดิณรณรงค์ในชุมชน

๑๔. ปัญหาและแนวทางแก้ไข

- นักเรียนมีพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ไม่เท่ากัน เวลาทำกิจกรรมนักเรียนที่คิดช้าจะคิดไม่ทันเด็กที่คิดเร็วกว่า
- ระยะเวลาในการดำเนินจัดกิจกรรมมีน้อยควรเพิ่มระยะเวลาดำเนินการเป็นหนึ่งเทอม

๑๕. ข้อเสนอแนะ

- นำนักเรียนที่คิดช้า หรือมีพื้นฐานทางคณิตน้อย มาซ่อมเสริม และฝึกเล่นเกมคณิตคิดสนุกบ่อยๆ
- ลงทะเบียนเล่นเกมคณิตคิดสนุก ให้นักเรียนมาเล่นเกมคณิตไปฝึกสมองเล่นในเวลาว่างได้ เพื่อให้เกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ และมีความรู้เพิ่มมากขึ้น
- ให้นักเรียนลองสร้างเกมคณิตศาสตร์ขึ้นเองเพื่อฝึกการคิดเชื่อมโยง และความรู้คณิตศาสตร์

๑๖. ภาคผนวก (ร่องรอย หลักฐาน ภาพถ่าย ชิ้นงาน ฯลฯ)

- รายงานผลการใช้เกมคณิตคิดสนุก
- คู่มือการเล่นเกมคณิตคิดสนุก
- ภาพถ่ายตอนนักเรียนเล่นเกมคณิตคิดสนุก

ภาพกิจกรรม





รายงานผลการใช้เกมคณิตคิดสนุก



โดย

นายอดุลย์ นวลเปล่ง

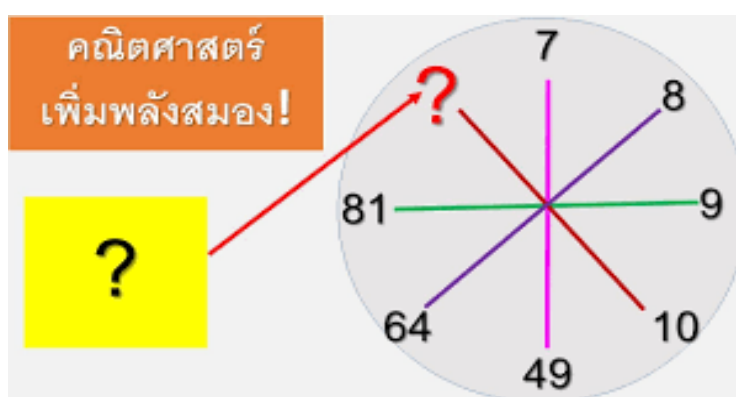
ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านหนองหล่มหนองเหล่า

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คู่มือการใช้เกมคณิตคิดสนุก



โดย
นายอดุลย์ นวลเปล่ง
ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านหนองหล่มหนองเหล่า
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ