

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระดับปฐมวัย

การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเชิงรุก (Active Learning) ชั้นอนุบาลปีที่ 3

เรื่อง ครีวคณิตศาสตร์ฟอรัณ “โดนัทมหัศจรรย์”

1. แนวคิดหลัก ครีวคณิตศาสตร์ฟอรัณ “โดนัทมหัศจรรย์” มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ

คณิตศาสตร์พื้นฐานผ่านกิจกรรมการทำอาหาร โดยใช้การนับ การวัดปริมาณ และการคิดเชิงระบบเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่จับต้องได้และสนุกสนาน

กิจกรรม ครีวคณิตศาสตร์ฟอรัณ “โดนัทมหัศจรรย์” มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานผ่านกิจกรรมการทำอาหาร โดยใช้การนับ การวัดปริมาณ และการคิดเชิงระบบเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่จับต้องได้และสนุกสนาน

2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (KSA)

ด้านความรู้ (K)

- ผู้เรียนสามารถระบุจำนวนที่ถูกต้องของส่วนผสมได้
- ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของปริมาณ "มาก-น้อย" ผ่านการตวง

ด้านทักษะ (S)

- ผู้เรียนสามารถนับสิ่งของและเติมตัวเลขลงในใบงานได้อย่างถูกต้อง
- ผู้เรียนสามารถใช้ถ้วยตวงและช้อนตวงเพื่อวัดปริมาณส่วนผสมได้
- ผู้เรียนสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำตามคำแนะนำได้

ด้านทัศนคติ (A)

- ผู้เรียนรู้สึกสนุกและมีความสุขกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- ผู้เรียนมีความตั้งใจและมีสมาธิในการทำกิจกรรมให้สำเร็จ
- ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญของคณิตศาสตร์ในการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

3. กิจกรรมหลัก การทำอาหารแสนสนุก

1. ปั่นก้อนแป้งฝึกลูก

- o วัตถุประสงค์ ฝึกลูกการนับจำนวนสิ่งของในปริมาณมาก

- o **รายละเอียด** ให้ผู้เรียนนับแบ่งเป็นก้อนกลมๆ และนับจำนวนก้อนที่นับได้ในแต่ละครั้ง (เช่น นับได้ 5 ก้อน นับอีก 3 ก้อน รวมเป็น 8 ก้อน)
- o **แนวทาง** ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด เช่น ถ้าต้องการ 10 ก้อน ต้องนับเพิ่มอีกกี่ก้อน?

2. เรียนรู้การวัดปริมาณ

- o **วัตถุประสงค์** ทำความเข้าใจเรื่องปริมาณและหน่วยวัด
- o **รายละเอียด** ให้ผู้เรียนใช้ถ้วยตวงหรือช้อนตวงเพื่อวัดส่วนผสมต่างๆ เช่น แป้ง น้ำตาล หรือน้ำ
- o **แนวทาง** ใช้คำพูดให้เห็นภาพ เช่น ใช้ถ้วยตวงใหญ่ตักแบ่ง (ปริมาณมาก) หรือ ใช้ช้อนตักน้ำตาล (ปริมาณน้อย) เพื่อให้ผู้เรียนเปรียบเทียบกันเอง

3. จินตคณิตนับขั้นตอน

- o **วัตถุประสงค์** ฝึกการนับและเรียงลำดับในใจ
- o **รายละเอียด** ให้ผู้เรียนนับขั้นตอนในใจตามคำสั่ง เช่น "ดีไซ 3 ครั้งแล้วใส่นม 2 ช้อน" ผู้สอนพูดคำสั่งให้ชัดเจนและให้ผู้เรียนทำตาม
- o **แนวทาง** สร้างประโยคคำสั่งที่เชื่อมโยงกับตัวเลข เพื่อให้ผู้เรียนฝึกนับตามลำดับได้อย่างเป็นธรรมชาติ

4.กระบวนการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม (10 นาที)

1. ครูแนะนำกิจกรรม "โด้นัทมหัศจรรย์" และเชื่อมโยงกับใบงานสูตรอาหาร
2. แจกใบงานให้กับผู้เรียนแต่ละคน พร้อมแนะนำส่วนผสมและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้

ขั้นที่ 2 ลงมือทำและเรียนรู้ (30 นาที)

1. **กิจกรรมนับส่วนผสม** ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับใบงานในส่วนของคุณสมบัติ และช่วยกันนับจำนวนที่ต้องใช้ เช่น เราต้องใช้ไข่ไก่กี่ฟองนะ?

2. **กิจกรรมการวัดปริมาณ** เด็กใช้ถ้วยตวงและช้อนตวงเพื่อตักส่วนผสมต่างๆ โดยครูสามารถใช้คำถามกระตุ้น เช่น นม 1 ถ้วย มีปริมาณมากกว่ายีสต์ 1 ช้อนชาหรือไม่?
3. **กิจกรรมจินตคณิต** ให้เด็กบอกขั้นตอนในใบงาน แล้วนับขั้นตอนตามลำดับที่ถูกต้อง (เช่น ขั้นตอนที่ 1 คือการผสมแป้ง) พร้อมทั้งเติมตัวเลขลำดับลงในช่องว่าง

ขั้นที่ 3: สรุปผลและประเมิน (10 นาที)

1. เมื่อโด้นัทสุกแล้ว ให้เด็กช่วยกันนับจำนวนโด้นัททั้งหมดที่ทำได้ และเติมตัวเลขลงในใบงาน
2. ครูชวนพูดคุยและตั้งคำถามเพื่อทบทวนบทเรียน เช่น "เราใช้คณิตศาสตร์ในส่วนไหนของการทำโด้นัทบ้าง?"
3. ให้เด็กวาดรูปโด้นัทที่ทำเสร็จแล้วและบอกความรู้สึกเกี่ยวกับกิจกรรมครูช่วยบันทึกลงในใบงาน

5. สื่อการสอน - ใบงาน - ใบความรู้

1. ใบงาน

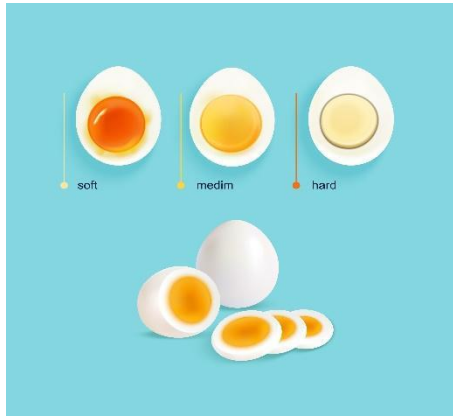
- **ใบงานสูตรอาหาร** จัดทำใบงานที่ประกอบด้วยรูปภาพส่วนผสมและขั้นตอนการทำอาหารง่ายๆ มีช่องว่างสำหรับผู้เรียนเติมตัวเลขปริมาณที่ต้องใช้ (แนวคิดจาก **KANG XUAN** เพื่อฝึกการเขียนและนับ)

ใบงานที่ 1 มาทำโด้นัทแสนอร่อยกัน!

ส่วนผสม (นับและเติมตัวเลข)

มาเตรียมส่วนผสมสำหรับโด้นัทนุ่มๆ กันนะ! นับส่วนผสมและเติมตัวเลขลงในช่องว่าง

- แป้งอเนกประสงค์ ใช้แป้ง ____ ถ้วย
- น้ำตาลทราย ใช้น้ำตาล ____ ช้อนโต๊ะ
- นมสดอุ่น ใช้นมสด ____ ถ้วย
- ไข่ไก่ ใช้ไข่ไก่ ____ ฟอง



ได้รับอนุญาตจาก Google

- ยีสต์ ใช้ยีสต์ ____ ช้อนชา

ใบงานที่ 2 เติมตัวเลขขั้นตอนการทำ (เรียงลำดับและเติมตัวเลข)

มาดูขั้นตอนการทำโดนัทกันเถอะ! อ่านและเรียงลำดับขั้นตอนให้ถูกต้อง แล้วเติมตัวเลขลงในช่องว่าง

1. ____ ผสมแป้ง, น้ำตาล, และยีสต์ให้เข้ากันในชาม
2. ____ ตอกไข่และเติมนมสดอุ่นลงไป
3. ____ นวดแป้งจนเนียนและพักแป้งให้ขึ้นฟู
4. ____ นำแป้งมาปั้นเป็นรูปวงกลมและเจาะรูตรงกลาง
5. ____ ทอดโดนัทในน้ำมันร้อนๆ จนสุกเป็นสีทอง
6. ____ โรยน้ำตาลไอซิ่งหรือตกแต่งด้วยช็อกโกแลตตามใจชอบ

ใบงานที่ 3 ผลงานของฉัน

- ฉันได้โดนัททั้งหมดกี่ชิ้น? ____ ชิ้น
- วาดรูปโดนัทที่เธอทำ หรือเขียนความรู้สึกที่ได้ทำกิจกรรมนี้ลงในช่องว่างนี้ได้เลย (ช่องว่างสำหรับวาดรูปหรือเขียน)

2. ใบความรู้

สูตรและขั้นตอนการทำโดนัทง่ายๆ

ส่วนผสม

- แป้งอเนกประสงค์ 2 ถ้วย
- น้ำตาลทราย 4 ช้อนโต๊ะ
- นมสดอุ่น 1 ถ้วย
- ไข่ไก่ 1 ฟอง
- ยีสต์ 1 ช้อนชา
- น้ำมันสำหรับทอด

ขั้นตอนการทำ

1. ผสมส่วนผสมแห้ง ในชามขนาดใหญ่ ผสมแป้ง, น้ำตาล และยีสต์ให้เข้ากัน
2. ผสมส่วนผสมเปียก ตอกไข่ใส่ลงไปลงในชาม ตามด้วยนมสดอุ่น แล้วคนให้ส่วนผสมทั้งหมดเข้ากัน
3. นวดและพักแป้ง นำแป้งที่ได้มานวดบนพื้นผิวที่โรยแป้งไว้จนเนียนนุ่ม แล้วพักแป้งทิ้งไว้ในชามประมาณ 1 ชั่วโมง หรือจนกว่าแป้งจะขึ้นเป็นสองเท่า
4. ขึ้นรูปโดนัท เมื่อแป้งขึ้นฟูแล้ว นำมานวดเบาๆ อีกครั้ง จากนั้นใช้ไม้รีดแป้งให้แบน แล้วใช้พิมพ์กดเป็นรูปโดนัท
5. ทอดโดนัท ตั้งน้ำมันให้ร้อนพอประมาณ แล้วนำโดนัทลงไปทอดจนเหลืองทองทั้งสองด้าน
6. ตกแต่ง นำโดนัทขึ้นมาพักบนตะแกรงให้สะเด็ดน้ำมัน จากนั้นโรยด้วยน้ำตาลไอซิ่ง หรือซ็อกโกแลตตามใจชอบ

6. การบูรณาการแนวคิด

- **Lemon8 (การสอนผ่านความจำเป็น)** ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านการลงมือทำจริง เช่น หากไม่วัดส่วนผสมให้ถูกต้องตามที่กำหนด ผลลัพธ์ที่ได้อาจจะไม่เป็นไปตามที่ต้องการ ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา
- **KANG XUAN (การบ้าน) (ฝึกเขียนตัวเลขและนับปริมาณ)** ใช้ใบงานเป็นเครื่องมือหลักในการฝึกทักษะการเขียนตัวเลขและการนับอย่างเป็นระบบ
- **ประสบการณ์ในธรรมชาติ (สัมผัสวัตถุจริง)** ให้ผู้เรียนได้สัมผัสและมีปฏิสัมพันธ์กับส่วนผสมต่างๆ เช่น แป้ง หรือน้ำ ช่วยให้เกิดความผ่อนคลายและมีสมาธิกับการเรียนรู้มากขึ้น

7. การประเมินผล

การประเมินผลจะใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ในแต่ละด้าน (KSA) ดังนี้:

ด้านความรู้ (K)

- **การตรวจสอบใบงาน:** ตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลขที่ผู้เรียนเติมในใบงาน ทั้งในส่วนของส่วนผสมและจำนวนชิ้นโดนต์ที่ทำได้
- **การตั้งคำถาม:** ใช้คำถามแบบเปิดระหว่างทำกิจกรรม เช่น "ทำไมเราต้องตวงนมให้ได้ปริมาณเท่านั้น?" เพื่อวัดความเข้าใจในเรื่องปริมาณ

ด้านทักษะ (S)

- **การสังเกตพฤติกรรม:** สังเกตการใช้ถ้วยตวงและช้อนตวงอย่างถูกต้อง การเรียงลำดับขั้นตอนการทำ และการลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง
- **การประเมินผลงาน:** พิจารณาจากผลลัพธ์สุดท้ายของโดนต์ที่ทำได้ ว่ามีรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกันหรือไม่ ซึ่งสะท้อนถึงความแม่นยำในการวัดปริมาณ

ด้านทัศนคติ (A)

- **การสังเกตการมีส่วนร่วม:** สังเกตความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม การช่วยเหลือเพื่อนร่วมกลุ่ม และสีหน้าที่ทางที่แสดงถึงความสนุกสนาน
- **การสะท้อนความคิด:** อ่านสิ่งที่ผู้เรียนเขียนหรือวาดลงในส่วน "ผลงานของฉัน" ในใบงาน เพื่อทำความเข้าใจความรู้สึกและทัศนคติของพวกเขาที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์

8. วิธีการประเมินผล

เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน (KSA) สามารถใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ดังนี้:

- **การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรม** สังเกตว่าผู้เรียนสามารถนับและวัดส่วนผสมได้อย่างถูกต้องหรือไม่, มีการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างไร และแสดงออกถึงความสนใจหรือความมุ่งมั่นในการเรียนรู้มากน้อยแค่ไหน
- **การตรวจสอบใบงาน** ตรวจสอบความถูกต้องของการเติมตัวเลขและปริมาณในใบงานสูตรอาหาร เพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจในเรื่องการนับและการเขียนตัวเลข
- **การสอบถามด้วยวาจา** พูดคุยกับผู้เรียนเพื่อซักถามความเข้าใจในแนวคิดต่างๆ เช่น ทำไมเราต้องตวงส่วนผสมให้เท่านี้? หรือ ถ้าใส่แป้งเพิ่มอีก 1 ช้อน จะเกิดอะไรขึ้น? เพื่อวัดความเข้าใจในเชิงลึก
- **การประเมินผลงาน (อาหารที่ทำเสร็จแล้ว)** พิจารณาผลลัพธ์สุดท้ายที่ผู้เรียนทำ เพื่อดูว่าพวกเขาได้นำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้อย่างถูกต้องหรือไม่

9. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

ผู้เรียนจะมีความเข้าใจในเชิงปริมาณของตัวเลข และสามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น สร้างทัศนคติเชิงบวกต่อวิชาคณิตศาสตร์ และพัฒนาทักษะที่จำเป็นอื่นๆ ควบคู่กันไป