

All for Education : Education For All

คิดเอง ทำเอง รู้เอง

Active Learning

ไม่เฉย ไม่บอก ไม่ชี้นำ

HIGH FUNCTIONING CLASSROOM

พลิกโฉมห้องเรียน



ครูออกแบบกระบวนการเรียนรู้อย่างไรให้เด็กค้นพบและสรุปความรู้ใหม่ได้ด้วยตัวเอง

แนวคิดในการจัดการเรียนรู้

เป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนทุกด้านผ่านการลงมือปฏิบัติจนค้นพบด้วยตนเองได้แก่ การเรียนรู้ตนเองผ่านกระบวนการจิตตปัญญา การเรียนรู้ร่วมกันด้วยกติกาและกระบวนการกลุ่ม การค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ / สืบเสาะเป็นเครื่องมือ และการสะท้อนการเรียนรู้ของตนเอง รวมถึงการคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เป็นพื้นที่ปลอดภัยเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างอิสระ มีเป้าหมายการเรียนรู้ มีกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสใช้ศักยภาพของตนเองในการทำงานร่วมกันอย่างเต็มที่ และ เป็นเจ้าของการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม

การเรียนรู้เชิงรุก (ACTIVE LEARNING)

- เด็กต้องได้ทบทวนความรู้ หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนรู้ต่อยอด
- เด็กต้องได้คิดอย่างหลากหลาย และได้ลงมือปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์
- เด็กต้องสรุปความรู้ใหม่ที่ค้นพบได้ด้วยตนเองสามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิม และการนำไปใช้ในชีวิตได้
- เด็กได้พัฒนากิจกรรมทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สติปัญญา และสังคมอย่างบูรณาการ



HIGH FUNCTIONING CLASSROOM

- **ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**
ห้องเรียนเป็นของผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนและให้ข้อมูลที่ผู้เรียนนำมาใช้กับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- **บรรยากาศเชิงบวก**
สร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าทำ กล้าลงมือลองทุก และชี้แจงแสดงความคิดเห็น มีการปรับรูปแบบการใช้พื้นที่ในห้องเรียนให้สอดคล้องกับลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ของเด็กอย่างหลากหลาย
- **เป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน**
ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้แต่ละครั้ง และสามารถติดตามความก้าวหน้าของตนเองได้

- **การเรียนรู้แบบ Active Learning**
เน้นกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ แก้ปัญหา และพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน
- **ความร่วมมือ**
ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน ครู และผู้ปกครอง เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้
- **สื่อ และเทคโนโลยี**
ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และประสิทธิภาพในการทำงาน
- **การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง**
ครูและผู้เรียนร่วมกันพัฒนาห้องเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้สูงสุด
- **การประเมินเพื่อการเรียนรู้**
ใช้การประเมินที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนย้อนกลับแก้ปัญหา และครู ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองและครูปรับปรุงการสอน

กระบวนการในชั้นเรียน

1 จิตตปัญญา

กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการรับรู้ความรู้สึก ความคิด ความจำของตนเองอย่างตรงไปตรงมา ไม่สรุปตัดสิน และค้นพบแนวทางในการพัฒนาตนเอง

- เด็กได้สัมผัสและรับรู้ความสงบ มีสมาธิ พ่อนคลาย และการตื่นตัวพร้อมเรียนรู้ของตนเอง
- **กระบวนการจิตตปัญญาสามารถทำได้หลายรูปแบบ**
 - กิจกรรมศิลปะ-รูปแบบต่างๆ เพื่อการสื่อสารความรู้สึกต่อตัวเองและต่อผู้อื่น
 - เพลงบรรเลงหรือเพลงจังหวะช้าๆที่ทำให้รู้สึกสงบ
 - กิจกรรม Brain Gym ที่ทำให้สมองตื่นตัว
 - กิจกรรมเคลื่อนไหว
 - การสะท้อนความรู้สึกผ่านนิทานคุณธรรม
 - การทำสมาธิ ด้วยกิจกรรมรูปแบบต่างๆ
- **การสะท้อนคิดหลังกิจกรรมจิตตปัญญา**



2 กติกาการเรียนรู้ร่วมกัน

สร้างวิถีการเรียนรู้รู้อย่างใส่ใจกันและกัน ที่ต้องผ่านการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเป็นวิถีการเรียนรู้ตามธรรมชาติของเด็ก

- **ฟังให้จบก่อนแล้วค่อยลงมือทำ**
ฟังอย่างใส่ใจ ต่อเนื่อง และจับประเด็นให้ได้
- **ทำงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบจนสำเร็จ**
ทำงานเป็นทีม รู้บทบาทหน้าที่ มีความมุ่งมั่น มีเป้าหมายที่ชัดเจน และพัฒนาคุณลักษณะทางอารมณ์
- **เมื่อจะถามหรือตอบให้ยกมือ**
ตระหนักถึงความคิดของตนเอง และความพร้อมที่จะสื่อสารให้คนอื่นเข้าใจ
- **เมื่อเพื่อนถามหรือตอบให้ฟังเพื่อนจนจบ**
เปิดใจรับฟังและยอมรับความคิดที่หลากหลายเพื่อยกระดับความคิดของตนเอง



3 กระบวนการเรียนรู้

- มีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน
- มีขั้นตอนและกระบวนการเป็น Active Learning
- ปฏิบัติได้จริง ใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์/สืบเสาะหรืออื่นๆ
- สามารถค้นพบและสรุปความรู้ใหม่ได้ด้วยตัวเอง



กระบวนการวิทยาศาสตร์ / กระบวนการสืบเสาะ

เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กเกิดประสบการณ์ใหม่และสามารถดึงความรู้ใหม่ที่มีอยู่ในประสบการณ์นั้นออกมาได้ หรือพบความรู้ใหม่ด้วยตนเอง



- 1.การสังเกตและตั้งคำถาม 2.รวบรวมข้อมูล 3.ตั้งข้อสันนิษฐาน/คาดคะเน 4.ออกแบบการทดลอง 5.ลงมือปฏิบัติ 6.อภิปราย 7.สรุปความรู้



กระบวนการกลุ่ม

เด็กได้คิดคนเดียว คิดกับคู่ตัวเอง/คิดร่วมกันในกลุ่ม และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม



กระบวนการวิทยาศาสตร์/สืบเสาะ + กระบวนการกลุ่ม

Co-constructive learning

4 สะท้อนคิด เด็กสามารถสะท้อนว่าได้ความรู้ใหม่มาอย่างไร

- เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาส สรุป ทบทวน เรียบเรียงความรู้ สื่อสารความเข้าใจ
- เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาส สื่อสารความรู้สึกต่อการเรียนรู้

**แผนการจัดการเรียนรู้แบบ ACTIVE LEARNING
ด้วยกระบวนการวิทยาศาสตร์ และ
HIGH FUNCTIONING CLASSROOM**

แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยกระบวนการวิทยาศาสตร์
และ High Functioning Classroom

ครูให้ร.ทำอะไร อย่างไร(กิจกรรม และ กระบวนการ)	ครูมีเป้าหมายให้ร.เห็นหรือรู้อะไรจาก สิ่งที่ทำจึงจะพาไปพบความรู้ใหม่/การ เรียนรู้เป็นขั้นตอน	สื่อ อุปกรณ์
<p>1.กิจกรรมจิตตปัญญา</p> <p>กิจกรรมเคลื่อนไหว 14 จังหวะ</p> <p>1.1 นร.จัดท่าทางของตัวเองให้มั่นคงและรู้สึกสบาย ยึดหลังให้ตรง</p> <p>1.2 นร.สังเกตและรับรู้จิตใจตนเองว่าขณะนี้จิตใจกลับมาอยู่กับตัวเองหรือยัง</p> <p>1.3 เมื่อครูเปิดคลิปการเคลื่อนไหว 14 จังหวะให้ร.ทำตามและรับรู้การเคลื่อนไหวของตัวเอง เมื่อจบเพลงให้หลับตาลง</p> <p>1.4 นร.สะท้อนความรู้สึก (แลกเปลี่ยนกับเพื่อนในกลุ่ม และ/หรือสุ่มถามและสอบถามทั้งห้อง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขณะเคลื่อนไหวนร.รู้สึกอย่างไร - ขณะหลับตานร.รู้สึกอย่างไร 	<p>- นร.เห็นหรือรับรู้สภาวะของจิตใจตนเอง และ รับรู้การปรับสภาวะภายในตนเองให้ผ่อนคลาย มีความจดจ่อพร้อมที่จะเรียนรู้</p> <p>- ได้รับรู้ว่าแต่ละคนมีสภาวะของจิตใจแตกต่างกัน</p>	<p>- ไฟล์เพลง</p>
<p>2. ทบทวนกติกาการเรียนรู้ร่วมกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ฟังให้จบก่อนแล้วค่อยลงมือทำ 2) ทำงานร่วมกันด้วยความรับผิดชอบจนสำเร็จ 3) เมื่อจะถามหรือตอบให้ยกมือขึ้น 4) เมื่อเพื่อนถามหรือตอบให้ฟังเพื่อนจนจบ 	<p>- นร.ได้รู้ว่าการเรียนรู้อย่างมีกติกาทำให้ปฏิบัติได้ถูกต้อง มีโอกาสในการคิดมากขึ้น ทำงานร่วมกันอย่างราบรื่น และประสบความสำเร็จ</p>	<p>- ppt</p>

การออกแบบการเรียนรู้ สาระวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.3

เรื่อง ผลของแรงต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ

ออกแบบแผนการเรียนรู้ : รศ.ดร.วิลาวัลย์ มหาบุษราคัม

มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

3/1 ระบุผลของแรงที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนที่ของวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์

สาระ การเรียนรู้แกนกลาง

- การดึงหรือการผลักเป็นการออกแรงกระทำต่อวัตถุ แรงมีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงอาจทำให้วัตถุเกิดการเคลื่อนที่โดยเปลี่ยนตำแหน่งจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง
- การเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุได้แก่ วัตถุที่อยู่นิ่งเปลี่ยนเป็นเคลื่อนที่ วัตถุที่กำลังเคลื่อนที่เปลี่ยนเป็นเคลื่อนที่เร็วขึ้นหรือช้าลง หรือหยุดนิ่ง หรือเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่

เป้าหมายการเรียนรู้

- บอกผลที่เกิดจากการผลักและการดึงได้

1. สิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน / ประสบการณ์เดิม	2. ความรู้เดิม
การเล่นกีฬา เช่น ฟุตบอล แบดมินตัน ปิงปอง ...	-
3. คำถาม (โจทย์)	4. คำตอบ (ความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม/ความรู้ใหม่)
- ทำไมลูกฟุตบอล ลูกขนไก่ เคลื่อนที่ได้	การผลัก เป็นการออกแรงกระทำต่อสิ่งของแล้วทำให้สิ่งของนั้นเคลื่อนที่ออกจากตัวเรา การดึง เป็นการออกแรงกระทำต่อสิ่งของแล้วทำให้สิ่งของนั้นเคลื่อนที่เข้าหา ตัวเรา
5. การปฏิบัติเพื่อหาคำตอบ	6. สิ่งที่เด็กสังเกตเห็นจากการปฏิบัติ/สิ่งที่เด็กได้เรียนรู้
1. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการเล่นกีฬา	-
2. นักเรียนเล่นเกมส่หาวิธีทำให้ฝาขวดเข้าประตู 3 วิธี	*มีวิธีการทำให้ฝาขวดเข้าประตูได้หลายวิธี
3. นักเรียนตั้งคำถามจากการเล่นเกมส่ข้อ 2	*ได้ฝึกการตั้งคำถาม
4. นักเรียนคาดคะเนคำตอบ	*ได้คำตอบที่คาดว่าเป็นไปได้มากที่สุดและนำไปออกแบบการทดลอง
5. นักเรียนทำการทดลองที่ 1	* พบว่าในการทำให้ฝาขวดเคลื่อนที่ออกจากตัวเรา เราต้องออกแรงผลัก / ดัน

<p>อุปกรณ์: ฝาขวด</p> <p>วิธีทำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - วางฝาขวดบนโต๊ะ - วางนิ้วบนฝาขวดและทำให้ฝาขวดเคลื่อนที่ออกไปไกลจากตัวเรา แล้วยกนิ้วออกจากฝาขวด สังเกต - วางนิ้วบนฝาขวดและทำให้ฝาขวดเคลื่อนที่เข้าหาตัวเรา แล้วยกนิ้วออกจากฝาขวด สังเกต - อภิปราย 	<p>* พบว่าในการทำให้ฝาขวดเคลื่อนที่เข้าหาตัวเรา เราต้องออกแรงดึง/ลาก</p>
<p>6. นักเรียนทำการทดลองที่ 2</p> <p>วิธีทำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนเข้าคู่กัน คนที่ 1 หันหลังให้คนที่ 2 - คนที่ 2 วางมือไว้บนหลังคนที่ 1 แล้วผลักเบาๆ สังเกต - คนที่ 2 จับมือคนที่ 1 แล้วดึงเบาๆ สังเกต - สลับกันทำ - อภิปราย 	<p>* พบว่าเมื่อเราออกแรงผลัก เพื่อนเคลื่อนที่ออกจากเรา เมื่อเราออกแรงดึง เพื่อนเคลื่อนที่เข้าหาเรา</p> <p>เมื่อเราถูกผลัก มีแรงมาผลักเรา เราเคลื่อนที่ออกห่างจากคนผลัก</p> <p>เมื่อเราถูกดึงมีแรงมาดึงเรา แขนดึง เราเคลื่อนที่เข้าหาคนดึง</p>
<p>7. นักเรียนนำผลการสังเกตจากการทดลองที่ 1 และ 2 มาเชื่อมโยงกัน</p>	<p>*การที่ฝาขวดเคลื่อนที่ได้ เพราะได้รับแรงกระทำจากเรา</p>
<p>8. นักเรียนระบุกิจกรรมที่มีการผลัก การดึงหรือมีทั้งการผลักและการดึง</p>	<p>*จำแนกได้ว่ากิจกรรมใดมีการใช้แรงในการผลัก การดึงหรือมีทั้งการดึงและการผลัก</p>
<p>9. นักเรียนสรุปความรู้</p>	<p>*สิ่งของที่อยู่กับที่ จะเคลื่อนที่ออกห่างจากตัวเราได้ต้องมีแรงไปผลัก</p> <p>*สิ่งของที่อยู่กับที่ จะเคลื่อนที่เข้าใกล้ตัวเราได้ต้องมีแรงไปดึง</p>

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

ทำอะไร/ทำอย่างไร	คำพูดคุณครู / คาคณะเนการตอบของนักเรียน
<p>1. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการเล่นกีฬา และ</p>	<p>ครู: ให้นักเรียนพูดคุยถึงกีฬาที่นักเรียนสนใจ วิธีเล่น</p> <p>นักเรียน: กีฬาฟุตบอล เทนนิสฟุตบอล</p> <p>กีฬาแบดมินตัน ไม้แบดตีลูกขนไก่</p> <p>กีฬาปิงปอง ไม้ปิงปองตีลูกปิงปอง</p>

ทำอะไร/ทำอย่างไร	คำพูดคุณครู / คาคะเนการตอบของนักเรียน
<p>2. นักเรียนเล่นเกมสทาวีทำให้ฝาชวดเข้าประตู 3 วิธี</p>	<p>ครู: จะให้นักเรียนเล่นเกมสทาวีทำให้ฝาชวดเข้าประตู</p> <p>ครู: นักเรียนต้องใช้อุปกรณ์อะไรบ้างคะ</p> <p>นักเรียน: ฝาชวดและประตู</p> <p>ครู: เรามีฝาชวด แต่ไม่มีประตู ทำไงดี</p> <p>นักเรียน: สร้างประตูเองคะ</p> <p>ครู: ครูมีแต่กระดาษแบบนี้ สร้างเป็นประตูได้มั๊ย ลงมือสร้างประตูได้เลย</p> <p>นักเรียน: เสร็จแล้วคะ ได้ประตูแล้ว</p> <p>ครู: ให้นักเรียนวางประตูห่างจากฝาชวด ประมาณ 2 ช่วงแขน</p> <p>ครู: ให้นักเรียนหาวิธีทำให้ฝาชวดเข้าประตู 3 วิธี ให้เวลา 5 นาที ทำได้เลยคะ</p> <p>ครู: ครบ 5 นาทีแล้ว ให้นักเรียนเขียนวิธีการลงในกระดาษบัตรคำ 1 แผ่น เขียน 1 วิธี แล้วไปติดบนกระดานคะ</p>
<p>3. นักเรียนตั้งคำถาม</p>	<p>ครู: จากการทำฝาชวดเข้าประตูด้วยวิธีต่างๆ นักเรียนอยากรู้อะไร หรือมีคำถามอะไร</p> <p>นักเรียน: ทำไมฝาชวดจึงเคลื่อนที่ได้ เมื่อเรา ตี ดัน โยน</p>
<p>4. นักเรียนคาคะเนการตอบ</p>	<p>ครู: นักเรียนคาคะเนการตอบคืออะไรคะ</p> <p>นักเรียน: ฝาชวดเคลื่อนที่ได้เพราะเราออกแรง</p>
<p>5. นักเรียนหาคาคะเนการตอบจากการทดลองที่ 1</p> <p>อุปกรณ์: ฝาชวด</p> <p>วิธีทำ - วางฝาชวดบนโต๊ะ</p> <p>- วางนิ้วบนฝาชวดและทำให้ฝาชวดเคลื่อนที่ออกไกลจากตัวเรา แล้วยกนิ้วออกจากฝาชวด สังเกต</p>	<p>ครู: ให้นิ้วบนฝาชวดและทำให้ฝาชวดเคลื่อนที่ออกไกลจากตัวเรา แล้วยกนิ้วออกจากฝาชวด สังเกต</p> <p>ครู: ให้นิ้วบนฝาชวดและทำให้ฝาชวดเคลื่อนที่เข้าหาตัวเรา แล้วยกนิ้วออกจากฝาชวด สังเกต</p> <p>ครู: นักเรียนสังเกตพบอะไรบ้าง</p> <p>นักเรียน: ต้องออกแรง ไปดัน/ผลัก ฝาชวดจึงเคลื่อนที่ออกจากตัวเรา</p> <p>นักเรียน: ต้องออกแรงลาก / ดึง ฝาชวดจึงเคลื่อนที่เข้าหาเรา</p> <p>ครู: นักเรียนได้รู้อะไรบ้างจากการทำการทดลองที่ 1</p> <p>นักเรียน: ในการทำให้สิ่งของจะเคลื่อนที่ได้ เราต้องออกแรง</p> <p>- ออกแรง ไปดัน/ผลัก ฝาชวดจึงเคลื่อนที่ออกจากตัวเรา (ผลัก ดัน ตี โยน)</p>

ทำอะไร/ทำอย่างไร	คำพูดคุณครู / คาคณะเนกาการตอบของนักเรียน
	<p>- ออกแรงดึง ฝ่าขวดจึงเคลื่อนที่เข้าหาเรา (ดึงลาก)</p>
<p>6. นักเรียนหาคำตอบจากการทดลองที่ 2</p> <p>วิธีทำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนเข้าคู่กัน คนที่ 1 หันหลังให้คนที่ 2 - คนที่ 2 วางมือไว้บนหลังคนที่ 1 แล้วผลักเบาๆ - คนที่ 2 จับมือคนที่ 1 แล้วดึงเบาๆ - สลับกันทำ 	<p>ครู: ให้นักเรียนเข้าคู่กัน คนที่ 1 หันหลังให้คนที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - คนที่ 2 วางมือไว้บนหลังคนที่ 1 แล้วผลักเบาๆ สังเกต - คนที่ 1 จับมือคนที่ 2 แล้วดึงเบาๆ สังเกต - สลับกันทำ <p>ครู: คนที่ผลักสังเกตพบอะไรคะ</p> <p>นักเรียน: เราออกแรงผลัก เพื่อนเคลื่อนที่ออกจากเรา</p> <p>ครู: คนที่ดึงสังเกตพบอะไรคะ</p> <p>นักเรียน: เราออกแรงดึง เพื่อนเคลื่อนที่เข้าหาเรา</p> <p>ครู: คนที่ถูกผลักสังเกตพบอะไรคะ</p> <p>นักเรียน: มีแรงมาผลักเรา เราเคลื่อนที่</p> <p>ครู: คนที่ถูกดึงสังเกตพบอะไรคะ</p> <p>นักเรียน: มีแรงมาดึงเรา แขนดึง เราเคลื่อนที่</p>
<p>7. นักเรียนเอามาเชื่อมโยงกัน จาก การทดลองที่ 1 และ 2</p>	<p>ครู: จากการทดลองที่ 1 และ 2 นักเรียนเอามาเชื่อมโยงกัน นักเรียนได้รู้อะไร</p> <p>นักเรียน: ฝ่าขวดเคลื่อนที่ได้ เนื่องจากมีแรงจากเรากระทำต่อ ฝ่าขวด</p>
<p>8. นักเรียนระบุกิจกรรมที่มีการผลัก การดึงหรือมีทั้งการผลักและการดึง</p>	<p>ครู: ให้นักเรียนบอกว่า กิจกรรมต่อไปนี้มี การออกแรงผลัก ดึงหรือมีทั้งผลักและดึง</p> <p>นักเรียน: การเตะฟุตบอล ตีเบด ตีปิงปอง - ออกแรงผลัก</p> <p>การเปิดหน้าต่าง การเล่นชิงช้า - ออกแรงผลัก</p> <p>การปิดหน้าต่าง การลากโต๊ะ - ออกแรงดึง</p> <p>การถูบ้าน การบิดผ้า - ออกแรงผลักและดึง</p>
<p>9. นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้รับ</p>	<p>ครู: จากการทำกิจกรรม นักเรียนได้เรียนรู้อะไร</p> <p>นักเรียน: รู้ว่าสิ่งของที่อยู่กับที่ จะเคลื่อนที่ออกห่างจากตัวเราได้ ต้องมีแรงไปผลัก</p> <p>สิ่งของที่อยู่กับที่ จะเคลื่อนที่เข้าใกล้ตัวเราได้ต้องมีแรงไปดึง</p>

วิชาภาษาไทย ระดับชั้น ป.2 เรื่อง ไตรยางศ์ (คาบที่ 1/2)

ออกแบบแผนการเรียนรู้ : ผศ.อัมพร ศรีประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 4.1 : เข้าใจธรรมชาติของภาษาไทยและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ
ตัวชี้วัด 2/2 : การผันอักษรกลาง อักษรสูง และ อักษรต่ำ

เป้าหมายการเรียนรู้ หรือความรู้ใหม่ที่ครูต้องการให้นักเรียนค้นพบด้วยตนเอง คือ

ลักษณะเสียงของพยัญชนะไทย

1. พยัญชนะบางตัวเมื่อเริ่มออกเสียงและลากเสียงยาวจนสุด มีระดับเสียงเท่ากันตลอด จัดอยู่ในกลุ่มหรือหมู่ อักษรเสียงกลาง ได้แก่ ก จ ฎ ฏ ด ต บ ป อ รวม 9 ตัว
2. พยัญชนะบางตัวเมื่อเริ่มออกเสียงและลากเสียงยาวจนสุด มีระดับเสียงช่วงท้ายสูงขึ้น จัดอยู่ในกลุ่มหรือหมู่ อักษรเสียงสูง ได้แก่ ข ฃ ฉ ฐ ถ ผ ฝ ศ ษ ส ห รวม 11 ตัว
3. พยัญชนะบางตัวเมื่อเริ่มออกเสียงและลากเสียงยาวจนสุด มีระดับเสียงช่วงท้ายต่ำลง จัดอยู่ในกลุ่มหรือหมู่ อักษรเสียงต่ำ ได้แก่ ค ฅ ฆ ง ซ ฌ ญ ฑ ฒ ณ ท ธ น พ ภ ม ย ร ล ว ฬ ฮ รวม 24 ตัว
4. อักษรทั้ง 3 (กลุ่ม)หมู่ เรียกว่า ไตรยางศ์

ครูให้ร.ทำอะไร อย่างไร (กิจกรรม และ กระบวนการ)	ครูมีเป้าหมายให้ร.เห็นหรือรู้อะไร จากสิ่งที่ทำจึงจะพาไปพบความรู้ ใหม่/การเรียนรู้เป็นขั้นตอน	สื่อ อุปกรณ์
<p>1. จัดทีมที่จะทำงานร่วมกัน</p> <p>- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน</p> <p>คำสั่ง : นร.เลือกนั่งโต๊ะที่รู้สึกอยากนั่ง โต๊ะละ 4 คน โดยเปิดโอกาสให้ตัวเองได้ทำงานร่วมกับเพื่อนคนใหม่</p>	<p>1.นร.ได้ฝึกการตัดสินใจและเปิดใจในการทำงานร่วมกับเพื่อนอย่างหลากหลาย</p>	<p>หม้อเบอลีน</p>
<p>2. ทบทวน/สำรวจความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมของนักเรียน</p> <p>สนทนานำเข้าสู่การเรียนรู้โดยการทบทวนความรู้เดิม (ครูบันทึกบนกระดาน)</p> <p>คำถาม : เมื่อพูดถึงพยัญชนะไทยนร.รู้อะไรบ้าง</p>	<p>2. นร.เห็นหรือรู้ว่าตัวเองมีความรู้เกี่ยวกับพยัญชนะอยู่บ้างแล้ว เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - พยัญชนะไทย มี 44 ตัว - แต่ละตัวมีชื่อเรียกไม่เหมือนกัน - แต่ละตัวมีรูปร่างไม่เหมือนกัน บางตัวรูปร่างคล้ายกัน เช่น ก ถ ภ พ ฬ 	<p>-</p>

<p>ครูให้นร.ทำอะไร อย่างไร (กิจกรรม และ กระบวนการ)</p>	<p>ครูมีเป้าหมายให้นร.เห็นหรือรู้อะไร จากสิ่งที่ทำจึงจะพาไปพบความรู้ ใหม่/การเรียนรู้เป็นขั้นตอน</p>	<p>สื่อ อุปกรณ์</p>
	<p>- แต่ละตัวมีเสียงประจำตัว และบางตัว มีเสียงเหมือนกัน เช่น กอ ขอ(ข ข) คอ (ค ค)</p>	
<p>3. นำเข้าสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ คำถามเพื่อให้นร.ตั้งคำถามที่สนใจ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - วันนี้เราจะเรียนรู้เรื่องระดับเสียงของ พยัญชนะไทยนร.อยากรู้อะไรบ้าง <p>ครูบันทึกคำถามบนกระดาน</p>	<p>3. นร.รู้ประเด็นที่ตนเองสนใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะระดับเสียงของพยัญชนะ ไทยเป็นอย่างไร มีแบบใดบ้าง - พยัญชนะไทยแต่ละตัวมีระดับเสียง ต่างกันอย่างไร - เราจะรู้ระดับเสียงของพยัญชนะไทย แต่ละตัวได้อย่างไร 	<p>- ppt</p>
<p>4. เชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างสาระ</p> <p>4.1 นร.แต่ละกลุ่มช่วยกันรวบรวม คำศัพท์ที่ใช้ในการเรียนรู้เรื่องแรง</p> <p>4.2 นำเสนอแลกเปลี่ยนกัน ครูบันทึกคำ ที่ไม่ซ้ำกันบนกระดาน</p>	<p>-นร.เห็นคำศัพท์ที่ร่วมกันรวบรวมและ เสนอ</p> <p>-นร.เห็นส่วนประกอบของคำ เช่น พยัญชนะ</p>	
<p>5. ให้เครื่องมือที่จำเป็นในการเรียนรู้</p> <p>5.1 ครูทำเสียง โอ ที่มีระดับเสียงต่างกันให้ นักเรียนสังเกต (ฟัง) แยกระดับเสียง ทำท่าทาง และตกลงสัญลักษณ์ที่จะใช้ แทนลักษณะของเสียง</p> <p>5.2 ครูออกเสียงพยัญชนะ ป ฝ ฟ และ ลากเสียงยาวจนสุดเสียง ให้นร.สังเกต ลักษณะของเสียงตั้งแต่เริ่มต้นจนสุดเสียง</p> <p>5.3 นร.ทดลองออกเสียงพยัญชนะ ป ฝ ฟ ทีละตัวพร้อมทำท่าทาง และใช้ สัญลักษณ์แทนลักษณะของเสียง</p>	<p>-นร.ได้เห็นและแยกความแตกต่างของ ระดับเสียง สูง กลาง ต่ำ</p> <p>-ใช้ท่าทางช่วยการจดจำระดับเสียง</p> <p>-นร.เห็นลักษณะของเสียงพยัญชนะแต่ ละตัว</p> <p>-นร.รู้ว่าพยัญชนะ ป ฝ ฟ มีลักษณะ เสียงต่างกัน</p> <p>-นร.เข้าใจการใช้สัญลักษณ์แทน ลักษณะของเสียง</p>	

<p>ครูให้นักร.ทำอะไร อย่างไร (กิจกรรม และ กระบวนการ)</p>	<p>ครูมีเป้าหมายให้นักร.เห็นหรือรู้อะไร จากสิ่งที่ทำจึงจะพาไปพบความรู้ ใหม่/การเรียนรู้เป็นขั้นตอน</p>	<p>สื่อ อุปกรณ์</p>
<p>6. การใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการหาคำตอบเกี่ยวกับลักษณะของระดับเสียง พญัญชนะ</p> <p>6.1 แจกตารางบันทึกการทดลองให้นักร.ทุกคน และให้สังเกตรายละเอียดของตาราง</p> <p>6.2 สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเลือกพญัญชนะจากคำบนกระดานคนละ 1 ตัวที่ไม่ซ้ำกัน เขียนพญัญชนะไว้ในตาราง</p> <p>6.3 คาดคะเนเสียงพญัญชนะ และบันทึกด้วยสัญลักษณ์ในตาราง</p> <p>6.4 ทดลองออกเสียงพญัญชนะโดยลากเสียงให้ยาวที่สุด สังเกตลักษณะของเสียงตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุด</p> <p>6.5 บันทึกสิ่งที่สังเกตได้ในตาราง และเปรียบเทียบกับที่คาดคะเนไว้</p> <p>6.6 สมาชิกในกลุ่มแลกเปลี่ยนพญัญชนะและทดลองเพื่อตรวจสอบซ้ำ</p> <p>6.7 สมาชิกแต่ละกลุ่มรวบรวมพญัญชนะและลักษณะของเสียงและบันทึกลงในตารางสรุปผลงานของกลุ่ม โดยเรียงลำดับของพญัญชนะให้ถูกต้อง</p>	<p>-นร.เห็นรายละเอียดในตารางและเข้าใจวิธีบันทึก</p> <p>-นร.เห็นและได้รู้ว่าพญัญชนะแต่ละตัวมีระดับเสียงเหมือนหรือแตกต่างกัน</p> <p>-นร.เห็นผลจากการเปรียบเทียบการคาดคะเนกับผลการทดลองจริงของตนเอง</p>	<p>-ตารางบันทึกการทดลอง</p> <p>-ตารางสรุปผลงานของกลุ่ม</p>
<p>7. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ (Rotate Station) (แจกโพสอิทกลุ่มละ 1 ชุด/3 สีๆละ3แผ่น + ใบงาน)</p>		

<p>ครูให้นักร.ทำอะไร อย่างไร (กิจกรรม และ กระบวนการ)</p>	<p>ครูมีเป้าหมายให้นักร.เห็นหรือรู้อะไร จากสิ่งที่ทำจึงจะพาไปพบความรู้ ใหม่/การเรียนรู้เป็นขั้นตอน</p>	<p>สื่อ อุปกรณ์</p>
<p>7.1 สมาชิกแต่ละกลุ่มวางแผนงานไว้บน โต๊ะ แบ่งหน้าที่กันดังนี้</p> <p>คนที่ 1 : บันทึกผลการทดลองของ พญูขณะที่เหมือนกลุ่มตนเอง แต่กลุ่มเพื่อนให้ ระดับเสียงต่างกัน ถือโพสอิทสีเขียว</p> <p>คนที่ 2 : บันทึกรายละเอียดของ พญูขณะที่กลุ่มตนเองไม่มี ถือโพสอิทสีชมพู</p> <p>คนที่ 3 : บันทึกความเห็นต่องานของ กลุ่มเพื่อน ถือโพสอิทสีส้ม</p> <p>คนที่ 4 : คอยตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนของการบันทึกงานตามหน้าที่ของ ทุกคน</p> <p>- สมาชิกกลุ่มทุกคนลุกขึ้นยืน เตรียมพร้อม</p> <p>7.2 เมื่อได้ยินสัญญาณให้เคลื่อนที่ไป เรียนรู้จากผลงานของกลุ่มเพื่อนที่อยู่ ด้านขวามือของตนเอง</p> <p>7.3 เมื่อไปถึงกลุ่มใหม่มีภารกิจดังนี้</p> <p>1) ร่วมกันสังเกตและทดลองเสียง พญูขณะของกลุ่มเพื่อน ถ้ามีพญูขณะเหมือน ของกลุ่มตนเอง แต่ผลการทดลองต่างกันให้ บันทึกในกระดาษโพสอิทสีเขียว</p> <p>2) บันทึกรายละเอียดของพญูขณะ ที่กลุ่มตนเองไม่มีในกระดาษโพสอิทสีชมพู</p> <p>3) ถ้ามีความคิดเห็นต่อผลการ ทดลองต่างจากที่กลุ่มเพื่อนเสนอไว้ หรืออยาก</p>	<p>-นร.เห็นการแบ่งความรับผิดชอบต่อ การทำงานกลุ่ม</p> <p>-นร.เห็นความคิด ความสามารถ และ ความรับผิดชอบร่วมกันของสมาชิก กลุ่ม</p> <p>-นร.ได้ประสบการณ์และข้อมูลเพิ่ม จากการทดลองหาระดับเสียง และ ตรวจสอบของพญูขณะของกลุ่มเพื่อน</p>	

<p>ครูให้นักร.ทำอะไร อย่างไร (กิจกรรม และ กระบวนการ)</p>	<p>ครูมีเป้าหมายให้นักร.เห็นหรือรู้อะไร จากสิ่งที่ทำจึงจะพาไปพบความรู้ ใหม่/การเรียนรู้เป็นขั้นตอน</p>	<p>สื่อ อุปกรณ์</p>
<p>ชื่นชมกลุ่มเพื่อน ให้เขียนไว้ในกระดาษ โพสอิท สีส้ม</p> <p>7.4 ทำซ้ำจากข้อ 7.2 – 7.3 อีก 2 รอบ</p> <p>7.5 กลับมาที่กลุ่มตนเองตรวจสอบผลงาน ปรับปรุงแก้ไข(ถ้ามี) และเพิ่มเติม พยัญชนะที่ได้เพิ่มมาจากกลุ่มเพื่อน ตรวจสอบเสียง และจัดกลุ่มพยัญชนะ ทั้งหมด</p> <p>(สมาชิกกลุ่มร่วมกันแสดงความเห็นต่อผล การผลงาน/อภิปราย)</p>	<p>-นร.ได้เห็นว่า การฝีกออกเสียงซ้ำๆทำ ให้เข้าใจหลักในการแยกระดับเสียง ของพยัญชนะมากขึ้น</p> <p>-นร.เห็นและรู้ว่าการเรียนรู้จากผู้อื่นทำ ให้ได้ประสบการณ์และความรู้เพิ่มขึ้น</p>	
<p>8. สรุปผล</p> <p>- นร.สรุปผลงานและบันทึกลงสมุดภาษาไทย ของตนเอง</p>	<p>-นร.เห็นพยัญชนะถูกแบ่งเป็นกลุ่มตาม ระดับเสียง มี 3 กลุ่ม</p> <p>-นร.รู้ว่าพยัญชนะที่มีเสียง สูง กลาง และต่ำ มีตัวอะไรบ้าง</p>	
<p>9. สรุปความรู้ใหม่ (คาบที่ 1)</p> <p>นร.แต่ละกลุ่มหาข้อสรุปร่วมกันในหัวข้อต่อไปนี้</p> <p>1) ลักษณะเสียงของพยัญชนะที่นักเรียน ค้นพบ มีแบบใดบ้าง</p> <p>2) นักเรียนทำอย่างไรจึงรู้ระดับเสียงของ พยัญชนะแต่ละตัว</p> <p>3) นักเรียนจัดกลุ่มพยัญชนะได้กี่กลุ่ม แต่ละ กลุ่มมีตัวอะไรบ้าง</p>	<p>-นร.พบความรู้ดังนี้</p> <p>1.ระดับเสียงของพยัญชนะไทยมี 3 แบบ/กลุ่ม คือ เสียงสูง เสียงกลาง เสียงต่ำ</p> <p>2.พยัญชนะเสียงสูง ได้แก่.....(ตาม ที่นร.เลือกมาในคาบนี้)</p> <p>3.พยัญชนะเสียงกลาง ได้แก่.....</p> <p>4.พยัญชนะเสียงต่ำ ได้แก่.....</p>	
<p>10. สะท้อนคิด</p> <p>1) นร.พบว่าพยัญชนะตัวใดบ้างที่หาระดับ เสียงได้ยาก เพราะอะไร</p> <p>2) นร.ค้นพบวิธีแก้ปัญหาคความยากนั้นได้ อย่างไร</p>	<p>-นร.รู้ข้อจำกัดในการเรียนรู้ของตนเอง รู้สาเหตุและวิธีแก้ปัญหา</p> <p>-นร.รับรู้ความรู้สึกในการเรียนรู้ของ ตนเอง</p>	

ครูให้นร.ทำอะไร อย่างไร (กิจกรรม และ กระบวนการ)	ครูมีเป้าหมายให้นร.เห็นหรือรู้อะไร จากสิ่งที่ทำจึงจะพาไปพบความรู้ ใหม่/การเรียนรู้เป็นขั้นตอน	สื่อ อุปกรณ์
3) นร.รู้อะไรเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบนี้		
หมายเหตุ คาบที่ 2 ให้นร.ทดลองจัดหมู่ พญัญชนะต่อจนครบทั้ง 44 ตัว และครูให้ คำศัพท์ “ไตรยางศ์” ในช่วงสรุปความรู้		

All for Education : Education For All

คิดเอง ทำเอง รู้เอง

Active Learning ไม่เฉลย ไม่บอก ไม่ชี้นำ

HIGH FUNCTIONING CLASSROOM

พลิกโฉมห้องเรียน



ครูออกแบบกระบวนการเรียนรู้อย่างไรให้เด็กค้นพบและสรุปความรู้ใหม่ได้ด้วยตัวเอง

ทีม ม.อ. ยินดีให้คำปรึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอน



พศ.อัมพร ศรีประสิทธิ์

โค้ชกระบวนการวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



รศ.ดร.วิลาวัลย์ มหาบุษราคัม

โค้ชกระบวนการวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



อ.อาทิตยา ศรีประสิทธิ์

โค้ชกระบวนการวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ดร.กุลกัต หงษ์ขยางกู

โค้ชกระบวนการวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



นางสาวขนิษฐา มานะการ

ทีมประสานงาน TEL / ID LINE 0819579208

E-MAIL : KHANITTHA.PSU@GMAIL.COM



SCAN EBOOK

สำนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพันธกิจสังคม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

TEL : 074286972-5 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

อาคารศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ (LRC) อาคาร 1 ชั้น 10 เลขที่ 15

ถนนกาญจนวนิชย์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110



FACEBOOK PAGE