

แผนการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ปฐมวัย

สาระที่ควรเรียนรู้ สพฐ ตัวเรา

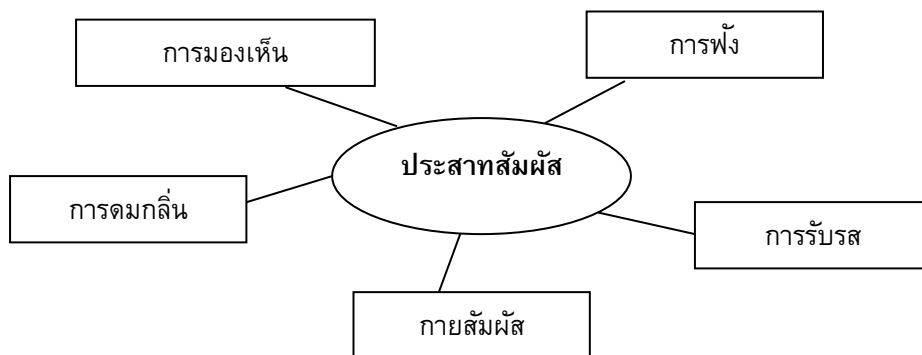
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

หน่วยการเรียนรู้ ประสาทสัมผัส

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. สำรวจ สังเกต เปรียบเทียบ บอกรูปร่างลักษณะ กลิ่น รสชาติ ผิวสัมผัส ของสิ่งต่างๆ และจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้เหมาะสมตามวัย

สาระการเรียนรู้



แนวความคิดหลัก

การมองเห็น การฟัง การดมกลิ่น การรับรส และผิวหนังสัมผัสเป็นการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ในการรับรู้สิ่งต่างๆ และช่วยในการจัดกลุ่มของสิ่งต่างๆ

เนื้อหา

1. ตา ใช้ในการมองเห็นรูปร่างลักษณะ ขนาด พื้นผิว และสีของสิ่งต่างๆ
2. หู ใช้ในการฟังเสียงว่าที่ได้ยินเป็นเสียงของอะไร
3. จมูก ใช้ในการดมกลิ่นต่างๆ เช่น กลิ่นหอม เหม็น
4. ลิ้นใช้รับรส ซึ่งได้แก่ รสหวาน รสเค็ม รสเปรี้ยว รสขม
5. มือและผิวหนังใช้สัมผัสและรับรู้ เพื่อบอกลักษณะผิวสัมผัสของวัตถุต่างๆ เช่น ความร้อน เย็น แข็ง อ่อน นุ่ม หยาบ ละเอียดย
6. เราสามารถใช้ประสาทสัมผัสแต่ละส่วนในการเปรียบเทียบและจัดกลุ่มสิ่งของที่มีลักษณะเหมือนหรือแตกต่างกัน

ตัวชี้วัดตามกรอบมาตรฐาน
การเรียนรู้

ว. 1.1 – 1.4

ผู้ออกแบบแผน

ชื่อ นางสาวนภาพิน แดนอินทร์
โรงเรียน เทศบาลวัดปากน้ำ
และ นางชนัชพร คำจันทร์แก้ว
นางสังวาล วิบูลย์พันธ์
นางสาวลำดวน ปัญญาคำ
นางสาวศิริพรรณ พุทธิมา
โรงเรียน ดาราวิทยาลัย

การบูรณาการ

คณิตศาสตร์

- การเปรียบเทียบขนาด
- สัญลักษณ์ ตัวเลข
- รูปร่างรูปทรง

ภาษาไทย

- การสื่อสาร

ประสบการณ์สำคัญ	คำศัพท์ที่ควรรู้
<p>ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การสำรวจ 2. การสังเกต 3. การเปรียบเทียบ 4. การจัดกลุ่ม <p>ทักษะการสื่อสาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. การนำเสนอและสื่อความหมาย 	<p>คำศัพท์เกี่ยวกับอวัยวะที่ใช้ในการสัมผัส ได้แก่ ตา หู จมูก ปาก ผิวสัมผัส</p> <p>คำศัพท์เกี่ยวกับประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ การมองเห็น การฟัง การดม การรับรส การสัมผัส</p> <p>คำศัพท์เกี่ยวกับลักษณะของสิ่งของต่าง ๆ ที่สำรวจพบ</p> <p>เช่น สีต่าง ๆ รูปร่าง ขนาด ผิวสัมผัส</p>

ความรู้พื้นฐาน

รู้จักชื่อและหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย

ความเข้าใจคลาดเคลื่อน

.....

.....

ภาพรวมแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ลำดับ	เวลา (นาที)	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์หลักของกิจกรรม	สื่อ / แหล่งเรียนรู้
1	30 นาที	ตานั้น สำคัญไฉน	ใช้ตาดูและบอกรูปร่าง ลักษณะ ขนาดและสีของ สิ่งของ	- สิ่งของที่นักเรียนทุกคนไม่รู้จัก 1 ชิ้น - ผ้ายลุม - สิ่งของในห้องเรียนที่นักเรียนทุกคน รู้จัก กลุ่มละ 1 ชิ้น
2	30 นาที	ฟังซิ... ฟังให้ดี	ใช้หูฟัง จำแนกความแตกต่างของเสียงและจัดกลุ่มของสิ่งของตามเสียงที่ได้ยิน	- กระจบงน้ำอัดลมหรือขวดพลาสติก ทึบ เช่น ขวดนมเปรี้ยว ที่บรรจุสิ่งของ เช่น เมล็ดพืช ทราย ก้อนหิน
3	30 นาที	ดมหาคู่	1. ใช้จมูกดมกลิ่นและบอกกลิ่นของสิ่งต่างๆได้ 2. เปรียบเทียบและจับคู่ดอกไม้ที่กลิ่นเหมือนกัน	- ขวด - กลองกระดาษ - บัตรหมายเลข 1-5 - กระเทียม - พริกไทย - ใบกะเพรา - น้ำปลา - ดอกไม้ที่มีกลิ่น เช่น มะลิ กุหลาบ จำปี ดาวเรือง ดอกแก้ว
4	30 นาที	ลิ้นชิมรส	ใช้ลิ้นชิมรสสิ่งต่างๆ แล้วบอกรสที่ชิมได้	- ผงน้ำตาล และน้ำเชื่อม - ผงเกลือ และน้ำเกลือ - ผลมะนาว และน้ำมะนาว - ผลมะระ และน้ำมะระ - น้ำที่มีรสหวาน เช่น น้ำเชื่อม น้ำหวาน - น้ำที่มีรสเค็ม เช่น น้ำเกลือ น้ำปลา - น้ำที่มีรสเปรี้ยว เช่น น้ำมะนาว น้ำมะขาม - น้ำที่มีรสขม เช่น น้ำมะระ น้ำใบบัวบก - ถ้วย จาน ช้อน - บัตรคำศัพท์ หวาน เค็ม เปรี้ยว ขม

ลำดับ	เวลา (นาที)	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์หลักของ กิจกรรม	สื่อ / แหล่งเรียนรู้
5	30 นาที	คลำดู...รู้ดี	1. สังเกตและบอกพื้นผิวสัมผัสของสิ่งต่างๆ ได้ 2. จัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ ที่มีผิวสัมผัสเหมือนกันและบอกลักษณะของพื้นผิวในการจัดกลุ่ม	- กล้อง - ของที่มีพื้นผิวสัมผัสขรุขระหรือเรียบ และมีความแข็งหรือนุ่มต่างกัน เช่น หวี ก้อนกรวด ฟองน้ำ เปลือกหอย กระดาษทราย สำลี ไม้บรรทัด ฟองน้ำ โคมพรม หรือสิ่งของอื่นๆ ในชีวิตประจำวันของเด็ก

ข้อเสนอแนะการจัดกิจกรรม / ข้อควรระวัง

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 : ตานั่น สำคัญไฉน

จุดประสงค์หลักของกิจกรรม

ใช้ตาสังเกตและบอกรูปร่างลักษณะ ขนาดและสี ของสิ่งของ

ขั้นนำ (เร้าความสนใจ,ตรวจสอบความรู้เดิม)

1. ครูวางสิ่งของชิ้นหนึ่งบนโต๊ะหน้าห้องโดยเอาผ้าคลุมไว้ไม่ให้เด็ก ๆ เห็น และถามเด็ก ๆ โดยถามคำถามดังนี้
 - เด็ก ๆ คิดว่าของใต้ผ้าคลุมคืออะไร (เด็ก ๆ คาดคะเนสิ่งที่อยู่ใต้ผ้าคลุม)
 - เด็ก ๆ จะทำอย่างไรจึงจะทราบว่าของชิ้นนี้คืออะไร (เด็ก ๆ อาจบอกให้ผู้สอนเปิดให้ดูหรือทำวิธีการอื่นๆ)
2. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับชื่อและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ที่ช่วยในการรับสัมผัส โดยอาจใช้คำถามว่า ตา หู จมูก มือ เท้า เรามีไว้ทำอะไร (เด็ก ๆ บอกหน้าที่ของอวัยวะตามความรู้เดิม)

ขั้นสอน (ลำดับกิจกรรม)

3. ครูทวนคำตอบของเด็ก ๆ และสรุปโดยเน้นว่าวิธีการหนึ่งคือเราต้องใช้ตาในการมองดู ครูเปิดให้ดูสิ่งของและนำเด็ก ๆ สนทนาดังนี้
 - เด็ก ๆ เห็นอะไร (เด็ก ๆ อาจบอกชื่อสิ่งของนั้นไม่ได้ แต่บอกลักษณะ รูปร่างและสีได้)
 - ของสิ่งนี้มีรูปร่าง ลักษณะเป็นอย่างไร (เด็ก ๆ อาจบอกรูปร่าง เช่น กลม สีเหลี่ยม ลักษณะ เช่น แบน หนา หากยังบอกไม่ได้ครูควรช่วยแนะนำคำศัพท์ที่เหมาะสม)
 - ของสิ่งนี้มีสีอะไรบ้าง (เด็ก ๆ บอกสีตามที่สังเกตพบ)
 - ของสิ่งนี้มีขนาดเป็นอย่างไร เมื่อเทียบกับขนาดมือของเด็ก ๆ (เด็ก ๆ บอกขนาดใหญ่หรือเล็กกว่ามือของเด็ก ๆ)
 - เด็ก ๆ คิดว่าของสิ่งนี้อาจไว้ทำอะไร (เด็ก ๆ อาจไม่รู้จักรูปร่างลักษณะเพิ่มเติมถึงประโยชน์ของสิ่งของชิ้นนั้น)
 - ตาของเรามีประโยชน์อย่างไร (ช่วยให้รู้รูปร่างลักษณะ ขนาดและสีของสิ่งของ)
4. ครูทบทวนความเข้าใจกับเด็ก ๆ ว่า การใช้ตาทำให้เรารู้จักรูปร่างลักษณะสีและขนาดของสิ่งของได้
5. แบ่งกลุ่มเด็ก กลุ่มละ 4 – 5 คน
6. ครูทำข้อตกลงกับเด็ก ๆ ว่า จะแจกสิ่งของให้เด็กกลุ่มละ 1 ชิ้น โดยไม่ให้เด็กกลุ่มอื่น ๆ เห็น ให้เด็กแต่ละกลุ่มสังเกตของชิ้นนั้นด้วยตา ไม่ให้จับ ไม่ให้ดม และพูดคุยกันเบา ๆ แล้วจะให้เล่าลักษณะของของสิ่งนั้นให้เพื่อนกลุ่มอื่นทายว่าสิ่งของนั้นเป็นอะไร โดยห้ามบอกชื่อของสิ่งนั้น ผู้สอนอาจทำตัวอย่างให้ดูก่อนโดยใช้ของชิ้นหนึ่งคลุมผ้าและบอกลักษณะของสิ่งของใต้ผ้าคลุมให้เด็ก ๆ ทายว่าคืออะไรหนึ่งรอบ เฉลยคำตอบ แล้วจึงแจกของให้แต่ละกลุ่มทำกิจกรรม
7. ให้เด็กสังเกต แล้วให้ตัวแทนกลุ่มออกมาเล่าลักษณะของสิ่งที่แต่ละกลุ่มได้สังเกต เช่น รูปร่าง ขนาด สี ให้เพื่อนกลุ่มอื่นทาย แล้วจึงเฉลย ทำกิจกรรมจนครบทุกกลุ่ม

ข้อควรคำนึง

ของที่นำมาให้เด็กสังเกตในครั้งแรกควรเป็นของที่เด็กไม่รู้จักร แต่มีรูปร่างลักษณะที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของเด็กที่สามารถบอกได้ และมีหลายสี เพื่อฝึกการสังเกตของเด็ก

ขั้นสรุป

เด็กและครูร่วมกันสรุปโดยเด็กอาจตอบคำถามดังนี้

- เด็ก ๆ รู้ได้อย่างไรว่าสิ่งของแต่ละชั้นมีลักษณะอย่างไร (ใช้ตาในการดู)
- ตาของเรา ช่วยให้เรารับอะไรเกี่ยวกับสิ่งของบ้าง (มองเห็นรูปร่าง สีและขนาด)
- ถ้าเด็ก ๆ ไม่มีตาจะเป็นอย่างไร (มองไม่เห็น ไม่ทราบลักษณะของสิ่งของ)

การประเมินผล

วิธีการประเมิน

1. การสังเกตพฤติกรรมในการทำกิจกรรม
2. การตอบคำถาม

สิ่งที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
การบอกรูปร่างลักษณะ ขนาด สี ของสิ่งต่างๆ โดยใช้ตาดู	บอกรูปร่างลักษณะ ขนาด และสีของสิ่งที่ สังเกตไม่ได้	บอกรูปร่างลักษณะ ขนาด และสีของสิ่งที่ สังเกตได้โดยครูช่วย ชี้แนะ	บอกรูปร่างลักษณะ ขนาดและสีของสิ่งที่ สังเกตได้อย่างละเอียด ด้วยตนเอง

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 : ฟังซิ ฟังให้ดี

จุดประสงค์หลักของกิจกรรม

ใช้หูฟัง จำแนกความแตกต่างของเสียงและจัดกลุ่มของสิ่งของตามเสียงที่ได้ยิน

ขั้นนำ (สร้างความสนใจ,ตรวจสอบความรู้เดิม)

1. ครูนำกระป๋องน้ำอัดลมหรือขวด 2 ใบที่มีลักษณะภายนอกเหมือนกันทุกประการและมีน้ำหนักเท่ากัน แต่มีของที่บรรจุข้างในต่างกันมาวางหน้าห้อง
2. ร่วมกันสนทนากับเด็กๆ ว่า คิดว่ากระป๋องหรือขวดทั้งสองใบเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และ เด็กๆ จะทราบได้อย่างไร (เด็กๆ อาจตอบโดยใช้ประสบการณ์เดิมว่าใช้การมอง หรือ สัมผัส หรือ ฟังเสียง)

ขั้นสอน (ลำดับกิจกรรม)

1. ให้ตัวแทนเด็ก ออกมาสังเกตกระป๋องหรือขวดทั้งสองใบด้วยวิธีการที่เด็กๆ ช่วยกันเสนอ
2. ตัวแทนเด็กรายงานผลการสังเกตกับเพื่อนๆ ว่า กระป๋องหรือขวดทั้งสองใบเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และทราบได้อย่างไร (เด็กควรบอกได้ว่ากระป๋องทั้งสองมีรูปร่างลักษณะ ขนาด ความหนัก เท่ากัน แต่มีเสียงต่างกัน ทราบจากการเขย่าฟังเสียง)
3. ครูนำเด็กๆ สนทนาในประเด็นต่อไปนี้ว่า
 - เราใช้อะไรในการฟังเสียง (เราใช้หูในการฟังเสียง)
 - การได้ยินเสียงมีประโยชน์อย่างไร (ทำให้เราแยกความแตกต่างของสิ่งของได้)
 - คุณมีขวดอยู่หลายใบ บางขวดมีสิ่งของเหมือนกัน บางขวดมีสิ่งของต่างกัน จะทำอย่างไรจึงรู้ว่าเหมือนหรือต่างกัน หากไม่ให้เปิดดูและไม่ให้ดม (ต้องเขย่าฟังเสียง)
4. ครูทำความเข้าใจข้อตกลงในการทำกิจกรรมกับเด็ก
 - 4.1 ให้เด็กมารับขวดที่บรรจุสิ่งของไว้ภายในคนละ 1 ขวด
 - 4.2 ไม่ให้เด็กเขย่าขวด ก่อนสัญญาณกลอง 5 ครั้ง
 - 4.3 เมื่อเด็กได้ยินสัญญาณกลองให้เขย่า ฟังเสียง และจับกลุ่มขวดที่มีเสียงเหมือนกันกับของตนเอง
 - 4.4 เมื่อจับกลุ่มได้แล้ว ให้นั่งลง
 - 4.5 เขย่าขวดสมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้แน่ใจว่าจับกลุ่มได้ถูกต้อง
5. ให้เด็กมารับขวดเพื่อทำกิจกรรมคนละ 1 ขวด ผู้สอนเคาะสัญญาณด้วยกลอง 5 ครั้ง ให้เด็กๆ เริ่มทำกิจกรรม
6. เมื่อได้ยินสัญญาณด้วยกลองอีก 5 ครั้ง ถือว่าสิ้นสุดการทำกิจกรรม

กิจกรรมท้าทาย

- ให้เด็กหาวัสดุใส่ขวด 2 ขวด ด้วยตนเองโดยการเตรียมมาจากบ้าน และให้เพื่อน ๆ เปรียบเทียบและจับคู่ในวันถัดไป
- เปิดเทปเสียงสัตว์และสิ่งของต่างๆ ให้เด็กๆ

ข้อควรคำนึง

ควรสร้างข้อตกลงร่วมกันในการทำกิจกรรมโดยให้นักเรียนไม่เล่น ไม่คุยกัน เพื่อให้การเรียนรู้ในการจับกลุ่มมีประสิทธิภาพ

7. ครูให้เด็กที่จับกลุ่มได้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการจับกลุ่มเสียง โดยการลุกขึ้นและเขย่าให้เพื่อน ๆ ภายในห้องฟังพร้อม ๆ กันว่า เสียงเหมือนกันทั้งหมดหรือไม่ อย่างไร
8. หากกลุ่มใดสามารถทำได้ถูกต้องครูกล่าวชมเชยเด็กว่า “หูของหนูฟังเสียงได้ดีจริง ๆ” และให้เด็กภายในห้องกล่าวชมเพื่อน ๆ ภายในห้องว่า “หูของเธอฟังเสียงได้ดีจริง ๆ” หากกลุ่มใดยังไม่ถูกต้องให้เด็กในห้องช่วยกันฟังเสียงและจัดกลุ่มว่าเสียงนั้นควรจะไปอยู่กลุ่มใด
9. ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายโดย ใช้คำถามไปสู่การอภิปราย ดังนี้
 - 9.1 รู้ได้อย่างไรว่าขวดไหนเหมือนกัน (ฟังจากเสียง)
 - 9.2 เสียงที่ได้ยินเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร (เด็ก ๆ ตอบตามที่สังเกตเห็น เช่น บางขวดเสียงสูง บางขวดเสียงต่ำ)
 - 9.3 เราใช้อะไรในการฟังเสียง และจัดกลุ่มให้ถูกต้อง (ใช้หู)
 - 9.4 มีอะไรอีกบ้างที่ใช้หูฟังเสียงได้ (เด็ก ๆ อาจบอกชื่อสิ่งของต่าง ๆ ที่มีเสียง)

ขั้นสรุป

ครูและเด็กร่วมกันสรุปว่า หูเป็นประสาทสัมผัสอย่างหนึ่งที่มีหน้าที่ใช้ในการฟังเสียง และทำให้เราแยกความแตกต่างของสิ่งของได้

การประเมินผล

วิธีการประเมิน

1. การสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรม
2. การตอบคำถาม

สิ่งที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
การจัดกลุ่มสิ่งของตามเสียงที่ได้ยิน	บอกความแตกต่างและจัดกลุ่มเสียงไม่ได้	บอกความแตกต่างและจัดกลุ่มเสียงได้โดยครูช่วยแนะนำ	อธิบายความแตกต่างและจัดกลุ่มเสียงได้ด้วยตนเอง และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 : ดม ดม ดุชิ

จุดประสงค์หลักของกิจกรรม

1. ใช้จมูกดมกลิ่นและบอกลักษณะของกลิ่นของสิ่งต่างๆได้
2. เปรียบเทียบและจับคู่ดอกไม้ที่กลิ่นเหมือนกัน

ข้อควรคำนึง

- ควรหาสิ่งของที่ให้เด็กดมที่
ไม่เป็นอันตราย

ขั้นนำ(สร้างความสนใจ,ตรวจสอบความรู้เดิม)

1. ครูเตรียมขวดที่บีบ 5 ใบ เขียนหมายเลข 1-5 กำกับ แต่ละใบบรรจุ
กระเทียม น้ำปลา ใบกะเพรา เม็ดพริกไทย ดอกกุหลาบ
2. ให้เด็กสังเกต แล้วสนทนาซักถาม ด้วยคำถาม ดังนี้
 - เด็กมองเห็นอะไรบ้าง (ขวด 5 ใบ)
 - เด็กคิดว่าในขวดนี้มีอะไร (เด็กๆ คาดคะเนตามประสบการณ์และความรู้เดิม)
 - เด็กๆจะมีวิธีการอย่างไร ที่ทำให้รู้ได้ว่าอะไรอยู่ข้างใน โดยกติกาว่า ห้ามเปิดฝาออกมาดู
และห้ามจับและห้ามเขย่า (เด็กๆ ควรตอบได้ว่า ต้องใช้จมูกดม)

ขั้นสอน (ลำดับกิจกรรม)

1. แบ่งกลุ่มเด็กเป็น 5 กลุ่ม แจกขวดที่เตรียมไว้ให้เด็กกลุ่มละ 1 ใบ แล้วให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสังเกต
วิเคราะห์ สนทนา หาคำตอบว่าของในขวดนั้นคืออะไร
2. ให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการสังเกต เช่น กลุ่มของตนเองคิดว่าของที่อยู่ในขวด
นั้นคืออะไร และมีวิธีการสังเกตอย่างไร ทำไมถึงคิดว่าเป็นสิ่งนั้น พร้อมทั้งเปิดฝาขวดดูพร้อมกัน
ว่า สิ่งที่แตกต่างกันนั้นถูกต้องหรือไม่
3. แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนกันดมขวดใบอื่นๆที่ยังไม่ได้ดม และตัวแทนออกมาบอกความเหมือน ความ
แตกต่างของกลิ่นในขวดแต่ละใบ
4. ครูและเด็กๆ ร่วมกันสรุปว่า เราทราบว่ามีอะไรจากการดมกลิ่น และเราพบว่าแต่ละ
ขวดมีกลิ่นไม่เหมือนกัน เพราะสิ่งของในขวดเป็นคนละอย่างกัน
5. ครูถามคำถาม ว่า เด็กๆ คิดว่าเราใช้จมูกจับคู่ดอกไม้ได้หรือไม่ อย่างไร (เด็กๆ ควรตอบว่าทำได้)
6. ครูนำกล่องกระดาษปิดที่บีบที่เจาะรูเล็กๆ ไว้ให้กลิ่นออกได้ จำนวน 5 กล่องวางไว้หน้าห้อง ภายใน
แต่ละกล่องมีดอกไม้ เช่น ดอกมะลิ ดอกกุหลาบ ดอกจำปา ดอกดาวเรือง ดอกแก้ว บนกล่อง
เขียนหมายเลข 1-5 และมีบัตรหมายเลข 1-5 วางไว้ข้างหน้ากล่อง
7. แจกดอกไม้ให้กับเด็กๆ คนละ 1 ดอก ซึ่งแต่ละคนอาจได้ดอกไม้เหมือนกัน
8. ครูชี้แจงให้เด็กๆ ดมกลิ่นดอกไม้ของตนเอง แล้วไปดมกลิ่นที่กล่อง เพื่อจับคู่กลิ่นดอกไม้ในมือของ
ตนเองกับกลิ่นดอกไม้ในกล่อง เมื่อจับคู่ได้แล้วให้เด็กๆ หยิบบัตรหมายเลขที่อยู่หน้ากล่อง แล้ว
กลับมานั่งที่ของตนเอง
9. ให้เด็กๆ ทะยอยออกมาทำกิจกรรมจนครบทุกคน
10. ครูเฉลยคำตอบ โดย ให้เด็กที่ได้ดอกไม้ชนิดเดียวกันชูดอกไม้และบัตรหมายเลขขึ้นมา ช่วยกันดู
ว่าตรงกับกล่องหมายเลขใด แล้วผู้สอนเปิดกล่องที่มีหมายเลขเดียวกันให้เด็กๆ ตรวจสอบว่า
ภายในมีดอกไม้ชนิดเดียวกันกับที่เด็กๆ มีอยู่ หรือไม่ ทำเช่นนั้นจนครบทั้ง 5 ใบ
11. ครูชมเชยเด็กๆ ที่สามารถจัดกลุ่มได้ถูกต้องและปฏิบัติตามข้อตกลง

12. ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายว่า โดยการใช้คำถามนำไปสู่การอภิปราย ดังนี้
- เด็ก ๆ จับคู่ดอกไม้ได้อย่างไร (รู้จากการดมกลิ่น ดอกไม้แต่ละชนิดมีกลิ่นแตกต่างกัน)
 - เด็ก ๆ ใช้อะไรในการดมกลิ่น (ใช้จมูก)
 - จมูกมีหน้าที่อะไรบ้าง (จมูกมีหน้าที่ในการหายใจและดมกลิ่นสิ่งต่าง ๆ)
 - การใช้จมูกดมกลิ่น ทำให้เด็ก ๆ ทราบอะไรเกี่ยวกับสิ่งของบ้าง (สิ่งของต่าง ๆ มีกลิ่นแตกต่างกัน)
 - นอกจากดอกไม้และสิ่งของที่ครูเอามายังมีอะไรบ้างที่เราสามารถดมกลิ่นได้อีก (เด็ก ๆ อาจบอกรูขี้ผึ้ง รสชาติของผลไม้ที่มีกลิ่น ที่เด็ก ๆ รู้จัก)

ขั้นสรุป

ครูและเด็กร่วมกันสรุปว่า จมูกเป็นประสาทสัมผัสอย่างหนึ่งที่มีหน้าที่ใช้ในการดมกลิ่น และทำให้เราแยกความแตกต่างของสิ่งของที่มีกลิ่นต่างกันได้

การประเมินผล

วิธีการประเมิน

1. การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน
2. การตอบคำถาม

สิ่งที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
การบอกลักษณะของกลิ่นของสิ่งของต่าง ๆ โดยใช้จมูก	บอกลักษณะของกลิ่นของสิ่งที่อยู่ในขวด และคาดคะเนสิ่งที่อยู่ในขวดไม่ได้	บอกลักษณะของกลิ่นของสิ่งที่อยู่ในขวด และบอกสิ่งของที่อยู่ในขวดได้โดยครูช่วยชี้แนะ	บอกลักษณะของกลิ่นของสิ่งที่อยู่ในขวด และคาดคะเนสิ่งที่อยู่ในขวดนั้นได้ถูกต้องด้วยตนเองโดยมีเหตุผลประกอบ
การสำรวจ และจับคู่ดอกไม้ที่กลิ่นเหมือนกัน	ใช้จมูกดมแต่จับคู่ดอกไม้ที่กลิ่นเหมือนกันไม่ได้	ครูต้องชี้แนะในการใช้จมูกดมและจับคู่ดอกไม้ที่กลิ่นเหมือนกันได้	ใช้จมูกดมและจับคู่ดอกไม้ที่กลิ่นเหมือนกันได้ถูกต้องด้วยตนเอง
ความสนใจในการร่วมกิจกรรม	ไม่ตั้งใจร่วมกิจกรรม	ตั้งใจร่วมกิจกรรมบางช่วง	ตั้งใจร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 :ลิ้นชิมรส

จุดประสงค์หลักของกิจกรรม

ใช้ลิ้นชิมรสสิ่งต่างๆ แล้วบอกรสที่ชิมได้

ขั้นนำ (เร้าความสนใจ,ตรวจสอบความรู้เดิม)

ครูนำจานใส่ ผงน้ำตาล ผงเกลือ ผงมะนาว และผงมะระ วางหน้าห้อง

ให้เด็กๆ สังเกตและสนทนาร่วมกันว่า

- เด็กๆ รู้จักสิ่งเหล่านี้หรือไม่ อย่างไร หรือเคยกินหรือไม่ (เด็กๆ อาจตอบตามประสบการณ์และความรู้เดิม เช่น เคยชิม หรือไม่เคยชิม)
- เด็กๆ ทราบหรือไม่ว่าสิ่งเหล่านี้มีรสเป็นอย่างไร (บางคนอาจจะสามารถบอกรสของสิ่งเหล่านี้ได้ เช่น หวาน เค็ม เปรี้ยวและขม)
- เราจะทราบรสของสิ่งเหล่านี้ได้อย่างไร (ใช้ลิ้นในการชิมรส)

ขั้นสอน (ลำดับกิจกรรม)

1. ให้เด็กๆ ลองชิมน้ำตาล เกลือ มะนาวและมะระ (อาจผานเป็นชิ้นเล็กๆ ให้เด็กชิม) และให้เด็กๆ บอกรสที่ได้จากการชิม โดยในการชิมครูอาจให้เด็กๆ หนึ่งล้อมวงและส่งของให้ชิมอย่างละ 1 รอบ เมื่อชิมเสร็จ สนทนาร่วมกันว่าสิ่งที่ชิมมีรสเป็นอย่างไร แล้วครูนำบัตรคำศัพท์เกี่ยวกับรส ที่ตรงกับสิ่งที่ชิมแสดงให้เด็กๆ ฝึกอ่านไปพร้อมๆ กัน จากนั้นให้ทุกคนไปล้างปากแล้วจึงกลับมาชิมของกินถัดไป
2. ครูนำถ้วยที่ใส่น้ำเชื่อม น้ำเกลือ น้ำมะนาว และน้ำมะระวางหน้าห้อง ให้เด็กๆ สังเกตและสนทนาร่วมกันโดยใช้คำถามต่อไปนี้
 - สิ่งที่ได้ชิม เห็นคืออะไรและมีลักษณะเป็นอย่างไร (เด็กๆ ตอบตามที่สังเกตเห็น เช่น น้ำใสๆ อาจมีสีจางๆ อยู่ในถ้วย)
 - เด็กๆ คิดว่าน้ำในแต่ละถ้วยจะมีรสเหมือนกันหรือไม่ และจะทราบได้อย่างไร (เด็กๆ คาดคะเน และเสนอวิธีหาคำตอบ เช่น ลองชิมรส)
 - เราใช้อะไรในการชิมรส (ลิ้น)
3. ให้เด็กๆ แบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม ครูชี้แจงกับเด็กๆ ว่า จะให้เด็กๆ แต่ละกลุ่มลองชิมน้ำที่อยู่ในถ้วย และช่วยกันคิดว่าน้ำนั้นมีรสเป็นอย่างไร แล้วไปหยิบของที่มีรสคล้ายกับน้ำที่ชิมและบัตรคำศัพท์ที่ตรงกันมาวางไว้ในกลุ่ม
4. ให้เด็กๆ ทำกิจกรรม เมื่อเสร็จแล้วให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอว่าในกลุ่มได้ชิมน้ำที่มีรสเป็นอย่างไร คล้ายกับอะไร และรสนั้นเรียกว่ารสอะไร (เด็กๆ ควรบอกได้ว่าน้ำที่ได้ชิมมีรสคล้ายน้ำตาลเรียกว่ารสหวาน มีรสคล้ายเกลือ เรียกว่ารสเค็ม มีรสคล้ายมะระ เรียกว่ารสขม และมีรสคล้ายมะนาว เรียกว่ารสเปรี้ยว)
5. ให้เด็กๆ ทำกิจกรรมแบบเดียวกันอีกครั้ง โดยสลับถ้วยน้ำที่ให้ชิม หรืออาจเปลี่ยนเป็นน้ำชนิดอื่นๆ และให้เด็กในแต่ละกลุ่มนำเสนอว่าน้ำที่ได้ชิมเป็นรสอะไร ทราบได้อย่างไร (เด็กๆ ควรบอกได้ว่าน้ำที่ได้ชิมมีรสหวาน เค็ม ขม เปรี้ยว หรือขม)

กิจกรรมทำท่าย

ให้นักเรียนนำของกินที่มีรสเหมือนกับที่ได้ชิมไปมาจากบ้านให้เพื่อน ๆ ชิม แล้วบอกรสและชื่อสิ่งของที่นำมา

6. เด็กและครูร่วมกันอภิปรายโดยใช้แนวคำถามต่อไปนี้
- สิ่งที่ได้ชิมมีรสเป็นอย่างไร (มีรสแตกต่างกัน บางอย่างหวาน บางอย่างเปรี้ยว บางอย่างเค็ม บางอย่างขม)
 - เด็กๆ ทราบความแตกต่างของรสได้อย่างไร (โดยใช้ลิ้นชิมรส)
 - เด็กๆ คิดว่านอกจากน้ำตาลแล้วยังมีอะไรอีกที่รสเหมือนน้ำตาล (เด็กๆ อาจบอกชื่อสิ่งที่รู้จัก เช่น ลูกอม ขนมหวาน)
 - นอกจากเกลือแล้วยังมีอะไรอีกที่รสเหมือนเกลือ (เด็กๆ อาจบอกชื่อสิ่งที่รู้จัก เช่น น้ำปลา)
 - นอกจากมะนาวแล้วยังมีอะไรอีกที่รสเหมือนมะนาว (เด็กๆ อาจบอกชื่อสิ่งที่รู้จัก เช่น น้ำมะขาม มะม่วงเปรี้ยว มะยม)
 - นอกจากมะระแล้วยังมีอะไรอีกที่รสเหมือนมะระ (เด็กๆ อาจบอกชื่อสิ่งที่รู้จัก เช่น ยา ผัก)

ขั้นสรุป

ครูและเด็กร่วมกันสรุปว่า ลิ้นเป็นประสาทสัมผัสอย่างหนึ่งที่มีหน้าที่ใช้ในการรับรส และทำให้เราแยกความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ ที่มีรสชาติต่างกันได้

การประเมินผล

วิธีการประเมิน

1. การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน
2. การตอบคำถาม

สิ่งที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. การรสนของสิ่งที่ชิมโดยใช้ลิ้น	เด็กใช้ลิ้นชิมรสของสิ่งต่างๆ แล้วไม่สามารถบอกรสของสิ่งนั้นได้อย่างถูกต้อง	เด็กใช้ลิ้นชิมรสของสิ่งต่างๆ แล้วสามารถบอกรสของสิ่งนั้นได้อย่างถูกต้องโดยครูชี้แนะ	เด็กใช้ลิ้นชิมรสของสิ่งต่างๆ แล้วสามารถบอกรสของสิ่งนั้นได้อย่างถูกต้องด้วยตนเอง
2. ความร่วมมือในการสนทนาตอบคำถามอภิปราย	เด็กมีส่วนร่วมในการสนทนา ตอบคำถาม ร่วมอภิปรายน้อยไม่ค่อยตอบคำถามต้องกระตุ้นตักเตือนอยู่ตลอด	เด็กมีส่วนร่วมในการสนทนาตอบคำถาม ร่วมอภิปรายอย่างต่อเนื่องด้วยความสนใจ	เด็กมีส่วนร่วมในการสนทนา ตอบคำถามร่วมอภิปรายอย่างต่อเนื่อง โดยให้ตอบการสนทนากับครู ตอบคำถามของครูและ ถามคำถามเพิ่มเติมด้วยความสนใจ

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 :คำดู รู้ดี

จุดประสงค์หลักของกิจกรรม

1. สังเกตและบอกพื้นผิวสัมผัสของสิ่งต่างๆ ได้
2. จัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ ที่มีผิวสัมผัสเหมือนกันและบอกลักษณะของพื้นผิวในการจัดกลุ่ม

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับเด็กโดยใช้คำถามเพื่อถามประสบการณ์ของเด็กเกี่ยวกับการใช้มือในการทำสิ่งต่าง ๆ เช่น
 - เราใช้มือในการทำอะไรได้บ้าง (เด็ก ๆ ตอบจากประสบการณ์และความรู้เดิม เช่น หยิบ จับ สิ่งของ)
 - ถ้าเราไม่มีมือเราจะทำอย่างไร (เด็ก ๆ ตอบจากประสบการณ์และความรู้เดิม เช่น ใช้อวัยวะส่วนอื่นแทน)
2. ครูวางกล่องปิดที่บิที่ใส่ของต่างๆ เอาไว้ และสนทนากับเด็ก ดังนี้
 - เด็ก ๆ คิดว่าในกล่องมีอะไรและจะรู้ได้อย่างไร หากมองไม่เห็น (เด็ก ๆ อาจตอบว่าฟังเสียง เขย่า)
 - ถ้าเราใช้มือล้วงเข้าไปคลำดูจะรู้หรือไม่ว่าเป็นอะไร และมีอยู่ที่ชั้น (เด็ก ๆ อาจบอกว่ารู้)

ขั้นสอน

1. ครูใส่ของที่มีลักษณะแข็งและนุ่มแตกต่างกัน 2 ชั้นไว้ในกล่องโดยไม่ให้เด็ก ๆ เห็น
2. ให้เด็ก ๆ นั่งล้อมวง แล้วครูนำกล่องใส่ของมาให้เด็ก ๆ ลองล้วงสัมผัสสิ่งของในกล่อง โดยมีข้อตกลงว่าให้เมื่อล้วงแล้วห้ามพูดบอกกับเพื่อนจนกว่าครูจะอนุญาตให้พูดได้
3. เมื่อเด็ก ๆ ทุกคนได้ลองสัมผัสแล้ว ครูนำเด็ก ๆ สนทนาด้วยกันดังนี้
 - เด็ก ๆ คิดว่าในกล่องมีของกี่ชั้น (เด็ก ๆ ตอบตามที่สังเกตพบ ควรตอบได้ว่า 2 ชั้น)
 - เด็ก ๆ คิดว่าของในกล่องคืออะไร และทราบได้อย่างไร (เด็ก ๆ บอกเหตุผล โดยควรอ้างอิงจากลักษณะความแข็งและนุ่มของสิ่งของ)
 - เราจะรู้ได้อย่างไรว่ามีอะไรอยู่ในกล่องนี้ (เด็ก ๆ ควรบอกได้ว่า เราได้จากการใช้มือคลำ)
4. ครูเฉลย โดยนำของออกมาจากกล่องให้เด็ก ๆ สังเกต และอภิปรายร่วมกัน ด้วยคำถามดังนี้
 - ของทั้งสองชั้นมีความแตกต่างกันอย่างไร (เด็ก ๆ อาจบอกความแตกต่างหลายอย่าง แต่ความแตกต่างอย่างหนึ่งที่ควรบอกได้คือ มีความแข็งและนุ่มแตกต่างกัน)
 - นอกจากของชั้นนี้แล้ว ยังมีอะไรที่เด็ก ๆ คิดว่านุ่มอีกบ้าง (เด็ก ๆ ยกตัวอย่างชื่อสิ่งของที่รู้จัก)
 - นอกจากของชั้นนี้แล้ว ยังมีอะไรที่เด็ก ๆ คิดว่าแข็งอีกบ้าง (เด็ก ๆ ยกตัวอย่างชื่อสิ่งของที่รู้จัก)
5. แบ่งกลุ่มเด็ก เป็นกลุ่มละ 4-5 คน แล้วผู้สอนแจกตะกร้าที่ใส่ของหลายชนิดให้กลุ่มละ 1 ใบ ให้เด็ก ๆ ในแต่ละกลุ่มช่วยกันจัดกลุ่มสิ่งของที่แจกให้ตามความแข็งและนุ่ม

6. เมื่อเด็ก ๆ ทำกิจกรรมเสร็จ ให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการจัดกลุ่ม และบอกเหตุผลว่าทำไมจึงจัดกลุ่มเช่นนั้น (เด็ก ๆ ควรบอกเหตุผลได้ เช่น จัดตุ๊กตา ไม้หอม พรม และสำลี อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพราะนุ่มเหมือนกัน จัดไม้บรรทัด สมุด ไม้บล็อก อยู่กลุ่มเดียวกันเพราะแข็ง)
7. ครูเปลี่ยนของในกล่อง โดยใส่ของที่มีลักษณะพื้นผิวเรียบและขรุขระแตกต่างกัน 2 ชั้นไว้ในกล่อง โดยไม่ให้เด็ก ๆ เห็น ให้เด็ก ๆ นั่งล้อมวงและล้างของในกล่อง ด้วยข้อตกลงเดิม เมื่อเด็ก ๆ ทุกคนลงสัมผัสเสร็จแล้ว ร่วมกันสนทนาดังนี้
 - เด็ก ๆ คิดว่าในกล่องมีของกี่ชั้น (เด็ก ๆ ตอบตามที่สังเกตเห็น ควรตอบได้ว่า 2 ชั้น)
 - เด็ก ๆ คิดว่าของในกล่องคืออะไร และทราบได้อย่างไร (เด็ก ๆ บอกเหตุผล โดยควรจะอ้างอิงจากลักษณะความเรียบและขรุขระของสิ่งของ)
 - เราจะรู้ได้อย่างไรว่ามีอะไรอยู่ในกล่องนี้ (เด็ก ๆ ควรบอกได้ว่า เราได้จากการใช้มือคลำ)
8. ผู้สอนเฉลย โดยนำของออกมาจากกล่องให้เด็ก ๆ สังเกต และอภิปรายร่วมกันว่า
 - ของทั้งสองชั้นมีความแตกต่างกันอย่างไร (เด็ก ๆ อาจบอกความแตกต่างหลายอย่าง แต่ความแตกต่างอย่างหนึ่งที่ควรบอกได้คือ มีความพื้นผิวเรียบและขรุขระแตกต่างกัน)
 - นอกจากของชั้นนี้แล้ว ยังมีอะไรที่เด็ก ๆ คิดว่ามีผิวเรียบอีกบ้าง (เด็ก ๆ ยกตัวอย่างชื่อสิ่งของที่รู้จัก)
 - นอกจากของชั้นนี้แล้ว ยังมีอะไรที่เด็ก ๆ คิดว่ามีผิวขรุขระอีกบ้าง (เด็ก ๆ ยกตัวอย่างชื่อสิ่งของที่รู้จัก)
9. แบ่งกลุ่มเด็ก เป็นกลุ่มละ 4-5 คน แล้วผู้สอนแจกตะกร้าที่ใส่ของหลายชนิดให้กลุ่มละ 1 ใบ ให้เด็ก ๆ ในแต่ละกลุ่มช่วยกันจัดกลุ่มสิ่งของที่แจกให้ตามความเรียบและขรุขระของพื้นผิว
10. เมื่อเด็ก ๆ ทำกิจกรรมเสร็จ ให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการจัดกลุ่ม และอธิบายเหตุผลว่าทำไมจึงจัดกลุ่มเช่นนั้น (เด็ก ๆ ควรบอกเหตุผลได้ เช่น จัด ไม้บล็อก ไม้บรรทัด แผ่นใส อยู่ในกลุ่มเดียวกันเพราะผิวเรียบเหมือนกัน จัดลูกมะกรูด ลูกบอลที่ผิวขรุขระ อยู่กลุ่มเดียวกันเพราะผิวขรุขระเหมือนกัน)
11. ครูแยกของเป็น 2 กลุ่มตามความแข็งและนุ่ม โดยไม่บอกให้ผู้สอนใช้เกณฑ์อะไร แต่ถามเด็ก ๆ ว่า
 - เด็ก ๆ คิดว่าทำไมครูแบ่งของเป็น 2 กลุ่ม
 - ครูใช้อะไรในการแบ่งกลุ่ม (เด็ก ๆ ควรตอบได้ว่า ใช้ความแข็งและนุ่ม)
12. ครูแยกของเป็น 2 กลุ่มตามพื้นผิวเรียบและขรุขระ โดยไม่บอกให้ผู้สอนใช้เกณฑ์อะไร แต่ถามเด็ก ๆ ว่า
 - เด็ก ๆ คิดว่าทำไมครูแบ่งของเป็น 2 กลุ่ม
 - ครูใช้อะไรในการแบ่งกลุ่ม (เด็ก ๆ ควรตอบได้ว่า ใช้ความเรียบและขรุขระ)
13. เด็กและครูร่วมกันสรุป ตามแนวคำถามต่อไปนี้
 - เราใช้อะไรในการแบ่งกลุ่มสิ่งของได้บ้าง (ความแตกต่างของผิวสัมผัส ได้แก่ แข็ง นุ่ม เรียบ และขรุขระ)
 - เราทราบได้อย่างไรว่าสิ่งต่าง ๆ มีความแข็ง นุ่ม และเรียบ ขรุขระ (ใช้มือสัมผัสหรือผิวสัมผัส)

ขั้นสรุป

ผู้สอนสรุปอีกครั้งว่า มือของเรามีประโยชน์นอกจากหยิบจับสิ่งของยังช่วยให้เรารับรู้ความรู้สึกแข็งนุ่ม เรียบขรุขระ ของสิ่งของได้ด้วย

การประเมินผล

วิธีการประเมิน

1. การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน
2. การตอบคำถาม

สิ่งที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
การบอกพื้นผิวสัมผัสของสิ่งต่างๆ โดยใช้มือ	ใช้มือสัมผัสและบอกลักษณะพื้นผิวสัมผัสของสิ่งต่างๆ ได้โดยครูชี้แนะ	ใช้มือสัมผัสและบอกลักษณะพื้นผิวสัมผัสของสิ่งต่างๆ ได้ โดยจำแนกความเหมือนและความแตกต่างของผิวสัมผัสได้	ใช้มือสัมผัสและบอกลักษณะพื้นผิวสัมผัสของสิ่งต่างๆ ได้ โดยจำแนกความเหมือนและความแตกต่างของผิวสัมผัสได้และเชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่เคยพบเห็นในชีวิตประจำวันได้
การจัดกลุ่มสิ่งของที่มีผิวสัมผัสเหมือนกัน	จัดกลุ่มสิ่งของที่เหมือนกันไม่ได้ตามเกณฑ์	จัดกลุ่มสิ่งของที่เหมือนกันได้ตามเกณฑ์ โดยครูช่วยชี้แนะ	จัดกลุ่มสิ่งของที่เหมือนกันได้ตามเกณฑ์ด้วยตนเองและอธิบายเหตุผลของการจัดกลุ่มได้