

กิจกรรมที่ 1 เนินน้ำ

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องแรงตึงผิวของน้ำ
2. เพื่อให้เด็กทราบว่าเนินน้ำเกิดขึ้นได้อย่างไร

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1. ครูพาเด็กไปดูอ่างบัวในสวนหย่อมหน้าอาคารเรียนให้เด็กสังเกตว่าพบอะไรบ้าง
เด็ก ๆ : เห็นในอ่างบัวมีแมลงหรือยุงเดินบนน้ำ
ครูสนทนากับเด็กเพราะมีแรงตึงผิว ทำให้แมลงตัวเล็กๆเดินบนผิวน้ำได้ และครูใช้คำถามกระตุ้นว่าทำไมแมลงจึงไม่จมน้ำ จึงพาเด็กทำการทดลองเรื่องเนินน้ำ
2. ครูแนะนำวัสดุ อุปกรณ์ การทดลอง เช่น แก้วน้ำ ภาชนะใส่น้ำรูปทรงต่างๆ ฝาชวดน้ำ หลอดหยด
3. ครูชวนเด็กทำกิจกรรมโดยใช้คำถามกระตุ้นดังนี้
- ครูให้เด็กใช้หลอดหยดดูดูน้ำ และให้เด็กสังเกตขณะใช้หลอดหยด เด็กตอบ : มีฟองเล็กๆในหลอดหยด พอบีบน้ำก็เข้าไปข้างในหลอด
4. ครูให้เด็กแต่ละกลุ่มเทน้ำเต็มภาชนะและเทน้ำออกจากปากภาชนะประมาณ 1 เซนติเมตรและ ผัดกันใช้หลอดหยดดูดูน้ำ แล้วหยดทีละหยดและสังเกตว่าเกิดการเปลี่ยนหรือไม่ อย่างไร
5. ครูใช้คำถามกระตุ้น ขณะ ที่ หยด น้ำ ลง ใน ภาชนะ เมื่ อ ะ ดับน้ำสูง ถึง ขอบแก้ว เด็กสังเกตว่าเป็นอย่างไ
เด็ก ๆ : น้ำไม่หกออกมา มีเหมือนภูเขา น้ำ
6. ครูให้เด็กแต่ละกลุ่มหยดน้ำทีละหยดให้ได้มากที่สุดจนน้ำล้นแก้ว
7. ครูใช้คำถามเด็กๆเคยเห็นปรากฏการณ์นี้ที่ไหนบ้างหรือไม่
มะนาว : เหมือนน้ำในห้องน้ำหนู ป่าเปิดก็ก่อให้เกิดที่หยดทีละหยด ตอนแรกน้ำก็ไม่หกออกมา
8. ครูให้เด็กเลือกภาชนะที่ต้องการทดลองเพื่อให้เกิดเนินน้ำ
9. ครูหยดน้ำยาล้างจานลงไปทีละหยดแล้วให้เด็กสังเกตการเปลี่ยนแปลง
เด็ก ๆ : น้ำไหลออกจากแก้ว
10. ครูใช้คำถามกระตุ้น เพราะอะไรน้ำจึงล้นออกจกแก้ว
เด็ก ๆ : ร่วมกันสนทนา เห็นเหมือนน้ำ มันแยกออก น้ำก็เลยไหลออกมา
11. ครูให้เด็กกลุ่มอาสาจับมือกันเป็นวงกลมแล้วค่อยเอนตัวไปด้านหลัง แต่ถ้าจับกันไม่แน่นเพื่อนจะล้มเหมือนกับน้ำในแก้วมีโมเลกุลเล็กๆจับตัวกันกันอยู่เมื่อไม่สามารถยึดเหนี่ยวกันได้น้ำจึงล้น ออกมา
11. ให้เด็กบันทึกการทดลอง
12. ให้เด็กนำเสนอผลงาน
13. เด็กและครูร่วมกันสรุป น้ำประกอบด้วยโมเลกุลเล็กๆ เมื่อเนินน้ำสูงขึ้นแรงยึดเหนี่ยวก็มีไม่เพียงพอ ก็จะทำให้ น้ำล้นออกมา

ภาพกิจกรรม การทดลองเรื่อง เนินน้ำ



วัสดุ-อุปกรณ์



เด็กทดลองการเกิดเนินน้ำ



เด็กๆ ทดลองการเกิดเนินน้ำในภาชนะรูปทรงต่างๆ



การนำเสนอผลงานและสรุปร่วมกัน



ภาพผลงานที่สำเร็จของเด็ก

ผลที่เกิดกับเด็ก (ตามจุดประสงค์ของกิจกรรม พัฒนาความสามารถพื้นฐาน 4 ด้านและพัฒนา 4 ด้าน)

1. ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

1.1 เด็กได้เรียนรู้เรื่องแรงตึงผิว

1.2 เด็กทราบว่าน้ำประกอบด้วยโมเลกุลเล็กๆที่จับตัวกัน

2. พัฒนาการความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

2.1 ด้านการเรียนรู้/ด้านภาษา/สติปัญญา

ด้านการเรียนรู้ เด็กสามารถเข้าใจและอธิบายเรื่องแรงตึงผิวของน้ำ เกิดจากโมเลกุลเล็กๆ

จับตัวกันเมื่อไม่สามารถจับตัวยึดเหนี่ยวกันได้ แรงตึงผิวจะแตกออกจากกัน ทำให้น้ำไหลออกมาจากแก้วได้

ด้านภาษา

- การฟัง เด็กใช้ทักษะการฟังจากสิ่งที่เพื่อนสนทนา ซักถาม โต้ตอบ

- การพูด ตอบคำถาม บอกเหตุจากสิ่งที่ตนเองคิด อธิบายสิ่งที่พบเห็น

- การอ่าน อ่านตามใบกิจกรรมที่ครูอ่านให้ฟัง

- การเขียน เด็กส่วนใหญ่วาดภาพสื่อสารสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมได้ชัดเจน บางคนเขียน

สื่อสารคล้ายตัวหนังสือ บางคนเขียนลอกข้อความได้ถูกต้อง

ด้านการเคลื่อนไหว

เด็กเคลื่อนไหว หยิบอุปกรณ์ทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว เช่น กำไรใช้หลอดหยด เป็นต้น

ด้านอารมณ์ -จิตใจ

แสดงออกทางสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใส สนุกสนานดีใจ ตื่นเต้น

ด้านสังคม

เด็กๆได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน รู้จักมารยาทในการฟัง การพูด ควบคุมตนเอง ปฏิบัติตาม

ข้อตกลงร่วมกันได้ เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน รอคอยได้ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

ด้านสติปัญญา

เด็กส่วนใหญ่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ทดลองทำกิจกรรมด้วยตนเองกับสิ่งที่เกิดขึ้นเช่น เทน้ำ ใส่ภาชนะรูปใดก็

สามารถทำให้เกิดเนินน้ำเป็นรูปตามภาชนะนั้น และเมื่อแรงตึงผิวแตกน้ำก็จะล้นออกมา