



แผนการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์
ระดับปฐมวัยปีที่ 3



โรงเรียนเซนต์โยเซฟนครสวรรค์
อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน



คำนำ

การเรียนรู้การทดลองวิทยาศาสตร์ เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือการค้นคว้าหาคำตอบในสิ่ง
ที่เด็กๆ อยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่างๆ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เด็กๆ ได้เลือกศึกษาตามความสนใจของตนเอง
หรือของกลุ่ม เป็นการตัดสินใจร่วมกัน เป็นกิจกรรมทดลองวิทยาศาสตร์ที่เด็กอยากรู้และสนใจ มีการจัดการ
เรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่ม รายบุคคล การฝึกคิด การแก้ปัญหาและการ ร่วมมือกันคิด ฯลฯ
เด็กๆ ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเองและได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เด็กมี
ความสนใจและกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี รู้จักหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง รู้จักการ
รอคอยเกิดทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความภาคภูมิใจในตนเองและผู้อื่น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนเซนต์โยเซฟนครสวรรค์ที่สนับสนุนกิจกรรมการทดลอง และ
โครงการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาในกิจกรรม Kiddie Science Show ให้กำลังใจและคำปรึกษา
ที่ดีตลอดมา หวังเป็นอย่างยิ่งว่ากิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ จะเป็นประโยชน์กับผู้สนใจ และหากท่าน
ผู้รู้มีคำแนะนำเพื่อจะพัฒนากิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ ทางผู้จัดทำน้อมรับเพื่อ จะได้นำไปปรับปรุง
พัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ผู้จัดทำ

ครูปฐมวัย โรงเรียนเซนต์โยเซฟนครสวรรค์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิจกรรมที่ 1 กักน้ำไว้ได้	1
กิจกรรมที่ 2 สีสันระบำ	3
กิจกรรมที่ 3 ถูจอมอืด	5
กิจกรรมที่ 4 การเดินทางของน้ำ	7
กิจกรรมที่ 5 ไข่ม-ไขลอย	9
กิจกรรมที่ 6 สีสวยสายรุ้ง	11

กำหนดการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ออนไลน์

ชื่อกิจกรรม กักน้ำไว้ได้

ระดับชั้นปฐมวัยที่ 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เด็กเรียนรู้ว่าแรงดันอากาศช่วยกักน้ำไว้ได้
2. เพื่อให้เด็กสามารถแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามได้

สาระการเรียนรู้

ประสบการณ์สำคัญ

1. การฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำ
2. การพูดแสดงความคิด ความรู้สึก และความต้องการ

สาระที่ควรเรียนรู้

การทดลองและบอกได้ว่าแรงดันอากาศที่มีอยู่รอบตัวเราสามารถกักน้ำไม่ให้ไหลออกมาจากแก้วน้ำได้ โดยแรงดันอากาศจะดันกระดาศไม่ให้หลุดออกจากปากแก้ว

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้
2. มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้

คุณค่าพระวรสาร

- ความจริง
- การงาน/หน้าที่
- ไตร่ตรอง
- ความอัศจรรย์ใจ

กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

1. ครูร่วมสนทนากับเด็กกับสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น เวลาขึ้นลิฟต์รู้สึกอย่างไร
2. ให้ผู้ปกครองและเด็กช่วยกันตัดกระดาศเป็นรูวงกลมหรือสี่เหลี่ยม เพื่อใช้ปิดปากแก้ว
3. เทน้ำให้เต็มแก้วที่เตรียมไว้ ให้เด็กทำการทดลองโดยใช้ภาชนะขนาดใหญ่รอง
4. ให้เด็กนำกระดาศปิดปากแก้วให้สนิท โดยใช้มือกดกระดาศให้ปิดปากแก้วให้แน่น
5. คว่ำแก้วลงช้าๆ ให้แก้วตั้งอยู่บนปลายมือ
6. ครูสนทนากับเด็กว่าเกิดอะไรขึ้น เมื่อค่อยๆ ปลอมือออกจากปากแก้วให้เด็กดูว่ามีน้ำไหลออกมาจากแก้วหรือไม่

7. ครูและเด็กร่วมกันสรุปผลการทดลองเรื่อง กักน้ำไว้ได้ พบว่า ถูกกักน้ำไว้ในแก้วโดยไม่ไหลออกมา เพราะแรงดันอากาศภายนอกแก้วออกแรงดันกับกระดาศที่ปิดปากแก้วอยู่ตลอดเวลา

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. แก้วน้ำ 2 ใบ
2. น้ำเปล่า
3. กระดาศ
4. กรรไกรปลายมน

การวัดและประเมินผล

ด้านการเรียนรู้ / ด้านภาษา / สติปัญญา

เด็กสามารถสรุปและอธิบายตามความคิดของตนเองในการกักน้ำได้ และรู้จักใช้ภาษาในการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้

ด้านสังคม

เด็กสามารถลงมือทดลองปฏิบัติจริงร่วมกับผู้ปกครองอย่างมีความสุข ยอมรับ และปฏิบัติตามข้อตกลงเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีขณะทดลองพร้อมคุณครู

ด้านอารมณ์ – จิตใจ

เด็กมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการทดลอง มีความสุขในการทำกิจกรรม

ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

เด็กสามารถใช้กล้ามเนื้อในการบังคับให้กระดาศปิดปากแก้วและใช้กล้ามเนื้อปิดหลอดดูดเพื่อให้ น้ำอยู่ในหลอดได้

กำหนดการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ออนไลน์

ชื่อกิจกรรม สีเต็นระบำ

ระดับชั้นปฐมวัยที่ 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เพื่อศึกษาการทำปฏิกิริยาของน้ำยาล้างจานภายในนม
2. เพื่อให้เด็กสามารถปฏิบัติการทดลองสีเต็นระบำ
3. เพื่อให้เด็กสามารถแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามได้

สาระการเรียนรู้

ประสบการณ์สำคัญ

1. การฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำ
2. การพูดแสดงความคิด ความรู้สึก และความต้องการ

สาระที่ควรเรียนรู้

การทดลองเมื่อเราเทนมลงไปในงานพร้อมทั้งหยดสีผสมอาหารลงไปเพื่อให้เห็นการทำปฏิกิริยาที่ชัดเจนเมื่อนำน้ำยาล้างจานลงไปจุ่มที่สี จะเห็นสีผสมอาหารแตกกระจาย ซึ่งเป็นคุณสมบัติของน้ำยาล้างจานที่เราใช้ในการล้างจานให้สะอาดนั่นเอง

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. แสดงอารมณ์ความรู้สึกได้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างเหมาะสม
2. ทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จได้ด้วยตนเอง
3. เก็บบนของเล่นเข้าที่ อย่างเรียบร้อยและเข้าแถวเรียงตามลำดับได้ด้วยตนเอง

คุณค่าพระวรสาร

- ความจริง
- การงาน/หน้าที่
- ไตร่ตรอง
- ความอัศจรรย์ใจ

กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

1. ครูชักชวนผู้ปกครองและเด็กสนทนาเรื่องของนมที่เราดื่มกันอยู่ทุกวัน ว่าสามารถนำมาทำการทดลองวิทยาศาสตร์ได้อย่างไร
2. ครูแนะนำอุปกรณ์ในการทดลองให้กับผู้ปกครองและเด็กๆ ได้รู้จักทีละอย่าง
3. ครูให้ผู้ปกครองและเด็กๆ ทำการทดลองสีเต็นระบำตามขั้นตอนที่ครูอธิบายให้ฟัง พร้อมทั้งสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของสีผสมอาหาร น้ำยาล้างจาน และนม
4. ครูและเด็กช่วยกันสรุปการทดลองที่เกิดขึ้น ในนมประกอบไปด้วยน้ำ โปรตีน แร่ธาตุ และไขมัน น้ำยาล้างจานจะไปทำให้โมเลกุลของโปรตีนและไขมันเกิดการเปลี่ยนแปลงและแตกกระจาย โค้งบิดเบี้ยว ซึ่ง

เป็นคุณสมบัติที่ทำให้เราสามารถล้างจานมันๆ ได้อย่างสะอาดหมดจดนั่นเอง และสีส้มอาหารที่หยดลงไปบนนมจะช่วยให้เราสามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่มองไม่เห็นนั้นได้ชัดเจนขึ้น

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. จาน
2. นมจืด
3. สีส้มอาหาร
4. น้ำยาล้างจาน

การวัดและประเมินผล

ด้านการเรียนรู้ / ด้านภาษา / สถิติปัญญา

เด็กๆ สามารถทดลองด้วยตนเองได้ตามขั้นตอนที่ครูอธิบาย เกิดผลการทดลองตามวัตถุประสงค์ เราเทนมลงไปบนจานพร้อมทั้งหยดสีส้มอาหารลงไปเพื่อให้เห็นการทำปฏิกิริยาที่ชัดเจนเมื่อนำน้ำยาล้างจานลงไปจุ่มที่สี จะเห็นสีส้มอาหารแตกกระจาย ซึ่งเป็นคุณสมบัติของน้ำยาล้างจานที่เราใช้ในการล้างจานให้สะอาดนั่นเอง เพราะสีส้มอาหารทำให้เราเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนขึ้น เด็กสามารถสนทนาได้ตอบกับครูผู้ปกครอง และเพื่อน แสดงความคิดเห็นของตนเองได้ เด็กสามารถอ่านบัตรภาพอุปกรณ์ในการทดลองได้และสามารถวาดภาพสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้จากการทดลองได้

ด้านสังคม

เด็กๆ ได้ร่วมทำกิจกรรมกับผู้ปกครอง ได้ร่วมกันคิดวางแผนและลงมือปฏิบัติ รู้จักการช่วยเหลือ การลงมือทำกิจกรรมกับผู้ปกครอง รู้จักการรอคอย ปฏิบัติตามข้อตกลงของการทำกิจกรรม มีมารยาทในการฟังพูด

ด้านอารมณ์ - จิตใจ

เด็กมีความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้การทำกิจกรรม ตื่นเต้นได้เรียนรู้สิ่งใหม่แสดงออกมาทางสีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส มีสมาธิในการค้นหาคำตอบการทดลอง

ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อเล็ก – ใหญ่ ในการหยิบจับวัสดุอุปกรณ์ และการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่วเหมาะสมกับวัย

กำหนดการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ออนไลน์

ชื่อกิจกรรม ถูจอมืด

ระดับชั้นปฐมวัยที่ 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องถูพลาสติกทำมาจากสิ่งใด
2. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้คุณสมบัติของแรงตึงผิว

สาระการเรียนรู้

ประสบการณ์สำคัญ

1. การฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำ
2. การพูดแสดงความคิด ความรู้สึก และความต้องการ

สาระที่ควรเรียนรู้

การทดลองถูพลาสติกทำขึ้นจากโมเลกุลที่เกาะเกี่ยวเป็นสายโซ่ที่เรียกว่า โพลีเมอร์ ทำให้มีคุณสมบัติยืดตัวได้มาก และแรงตึงผิวช่วยประสานรอยร้าวเอาไว้ไม่ให้น้ำไหลออกมา

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. ใช้สิ่งของเครื่องใช้ได้อย่างประหยัดและพอเพียงได้ด้วยตนเอง
2. เล่นร่วมกับเพื่อนและทำงานได้อย่างมีเป้าหมาย ยึด ทักทายและพูดคุยกับผู้ใหญ่และบุคคลที่คุ้นเคยได้เหมาะสมกับสถานการณ์
3. มีส่วนร่วมสร้างข้อตกลงและปฏิบัติตามข้อตกลงด้วยตนเอง ปฏิบัติตนเป็นผู้นำและ ผู้ตามได้เหมาะสมกับสถานการณ์ ประนีประนอมแก้ไขปัญหาโดยปราศจากการใช้ความรุนแรงด้วยตนเอง

คุณค่าพระวรสาร

- ความจริง
- การงาน/หน้าที่
- ไตร่ตรอง
- ความอัศจรรย์ใจ

กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

1. ครูชักชวนผู้ปกครองและเด็กสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการทดลองโดยใช้คำถามกระตุ้น
2. ครูแนะนำอุปกรณ์ในการทดลองให้กับเด็กๆ ได้รู้จักทีละอย่าง
3. ผู้ปกครองและเด็กช่วยกันทำการทดลองโดยการเทน้ำใส่ถูพลาสติก มัดปากถูให้แน่นด้วยยาง แล้วนำดินสอปลายแหลมแทงเข้าไปในถูพลาสติกให้ทะลุออกมาอีกฝั่งหนึ่ง และสังเกตการเปลี่ยนแปลง ว่าน้ำจะไหลออกมาหรือไม่

4. ครูแนะนำให้ผู้ปกครองและเด็กทดลองเสียบดินสอปลายแหลมโดยนับจำนวนว่าน้ำจะไหลออกมาหรือไม่และเสียบได้มากที่สุดกี่แท่ง

5. ครูและเด็กช่วยกันสรุปการทดลองที่เกิดขึ้น กระจกพลาสติกทำขึ้นจากโมเลกุลที่เกาะเกี่ยวเป็นสายโซ่ยาวที่เรียกว่า โพลีเมอร์ ทำให้มีคุณสมบัติยึดตัวได้มาก ดินสอปลายแหลมจะเลื่อนผ่านเส้นหรือเกลียวโมเลกุลที่เกาะเกี่ยวกันไว้โดยไม่ทำให้ถุงทั้งใบขาดออกจากกัน สายโซ่ยาวของโมเลกุลที่เรียกว่า โพลีเมอร์ นั้นจะปิดผล็กรอบๆ ดินสอเพื่อป้องกันการรั่วของน้ำ และเกิดจากแรงตึงผิวที่ช่วยประสานรอยรั่วเอาไว้

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. น้ำเปล่า
2. กระจก
3. ยางวง
4. ดินสอหรือสียปลายแหลม

การวัดและประเมินผล

ด้านการเรียนรู้ / ด้านภาษา / สติปัญญา

เด็กๆ สามารถทดลองด้วยตนเองได้โดยมีผู้ปกครองคอยให้ความช่วยเหลือ เรียนรู้อย่างสนุกสนาน กระจกพลาสติกทำขึ้นจากโมเลกุลที่เกาะเกี่ยวเป็นสายโซ่ เรียกว่า โพลีเมอร์ ทำให้มีคุณสมบัติยึดตัวได้มาก ดินสอปลายแหลมจะเลื่อนผ่านเส้นหรือเกลียวโมเลกุลที่เกาะเกี่ยวกันไว้โดยไม่ทำให้ถุงทั้งใบขาดออกจากกัน สายโซ่ยาวของโมเลกุลที่เรียกว่า โพลีเมอร์ นั้นจะปิดผล็กรอบๆ ดินสอเพื่อป้องกันการรั่วของน้ำ เด็กสามารถสื่อสารกับผู้ปกครองได้ สามารถฟังสิ่งที่ครูสนทนาในการทำกิจกรรมได้ สามารถสนทนาโต้ตอบกับครูและแสดงความคิดเห็นของตนเองได้

ด้านสังคม

เด็กสามารถปฏิบัติตนในการทดลองตามข้อตกลงได้ รู้จักการรอคอย การเป็นผู้ให้และผู้รับ

ด้านอารมณ์ - จิตใจ

เด็กเข้าร่วมการทดลองได้อย่างมีความสุข ชื่นชมยอมรับความสามารถและผลงานของตนเองขณะทำการทดลอง

ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

เด็กสามารถตรวจสอบการทดลองด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กในการทดลองอย่างคล่องแคล่ว

กำหนดการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ออนไลน์
ชื่อกิจกรรม การเดินทางของน้ำ
ระดับชั้นปฐมวัยที่ 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เด็กเรียนรู้เรื่องการเคลื่อนที่ของน้ำ
2. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้สีและการผสมสี
3. เพื่อให้เด็กสามารถแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามได้

สาระการเรียนรู้

ประสบการณ์สำคัญ

1. การฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำ
2. การพูดแสดงความคิด ความรู้สึก และความต้องการ

สาระที่ควรเรียนรู้

การทดลองน้ำสีสามารถเดินทางผ่านตัวกลางอย่างกระดาษทิชชูไปยังแก้วอีกใบได้ สีตั้งแต่ 2 สีขึ้นไปเมื่อผสมกันจะเกิดสีใหม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับสีที่เราจะนำมาผสม

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. ฟังผู้อื่นพูดจนจบและสนทนาโต้ตอบอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยงกับเรื่องที่ฟัง เล่าเป็นเรื่องราวต่อเนื่องได้
2. บอกลักษณะและส่วนประกอบของสิ่งต่าง ๆ จากการสังเกตโดยใช้ประสาทสัมผัส
3. อธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำด้วยตนเอง

คุณค่าพระวรสาร

- ความจริง
- การงาน/หน้าที่
- ไตร่ตรอง
- ความอัศจรรย์ใจ

กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

1. ครูชักชวนผู้ปกครองและเด็กสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการทดลองโดยใช้คำถามกระตุ้น
2. ครูแนะนำอุปกรณ์ในการทดลองให้กับผู้ปกครองและเด็กๆ ได้รู้จักทีละอย่าง
3. ผู้ปกครองและเด็กช่วยกันทำการทดลองโดยการเทน้ำลงในแก้วจำนวน 4 ใบ เทสีผสมอาหารลงไปในแก้วสีทีละหนึ่งใบ สีแดง, สีน้ำเงิน, สีเหลือง, สีแดง ซึ่งเมื่อใส่สีผสมอาหารลงไปแล้วจะทำให้เราสังเกตการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และนำมาเรียงกันโดยให้มีแก้วเปล่าขึ้นอยู่ระหว่างแก้วน้ำสี จากนั้นนำกระดาษทิชชูมาฉีกแล้วนำปลายของกระดาษทิชชูใส่ลงไปในแก้วทั้งสองใบที่อยู่ข้างกัน พร้อมสังเกตการเปลี่ยนแปลงของกระดาษทิชชูและแก้วที่ไม่มีน้ำ (การทดลองอาจจะใช้ระยะเวลาประมาณหนึ่ง)

4. ครูและเด็กช่วยกันสรุปการทดลองที่เกิดขึ้น น้ำสีสามารถเดินทางผ่านตัวกลาง คือ กระดาษทิชชูไปยังแก้วอีกหนึ่งใบได้ โดยอาศัยระยะเวลาประมาณหนึ่ง ขึ้นอยู่กับชนิดของกระดาษทิชชูด้วย และยังสามารถเรียนรู้เรื่องของการผสมสี คือ แก้วน้ำสีน้ำเงินสีเหลืองผสมกันเป็นสีเขียว แก้วน้ำสีแดงกับสีน้ำเงินผสมกันเป็นสีม่วง แก้วน้ำสีเหลืองกับสีแดงผสมกันเป็นสีส้ม

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. น้ำเปล่า
2. แก้วพลาสติก
3. สีผสมอาหาร
4. กระดาษทิชชู

การวัดและประเมินผล

ด้านการเรียนรู้ / ด้านภาษา / สติปัญญา

เด็กๆ สามารถทดลองด้วยตนเองได้โดยผู้ปกครองคอยให้ความช่วยเหลือและเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เด็กพบว่าถ้าสีน้ำสามารถเดินทางได้โดยผ่านตัวกลางคือ กระดาษทิชชูไปยังภาชนะอีกใบจากปลายหนึ่งสู่อีกปลายหนึ่งได้เอง เด็กสามารถสื่อสารได้ดี เด็กสามารถฟังสิ่งที่ครูทำกิจกรรมได้ และแสดงความคิดเห็นของตนเองได้จากการทดลองได้

ด้านสังคม

เด็กสามารถปฏิบัติตนในการทดลองตามข้อตกลงได้ รู้จักการรอคอย

ด้านอารมณ์ – จิตใจ

เด็กเข้าร่วมการทดลองได้อย่างมีความสุข ชื่นชมยอมรับความสามารถและผลงานของตนเองขณะทำการทดลอง

ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

เด็กสามารถตรวจสอบการทดลองด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กในการทดลองอย่างคล่องแคล่ว

กำหนดการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ออนไลน์

ชื่อกิจกรรม ไข่มุม-ไข่มอย

ระดับชั้นปฐมวัยที่ 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องความหนาแน่นของน้ำและไข
2. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้คุณสมบัติของเกลือ
3. เพื่อให้เด็กค้นหาคำตอบของการทดลอง

สาระการเรียนรู้

ประสบการณ์สำคัญ

1. การฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำ
2. การพูดแสดงความคิด ความรู้สึก และความต้องการ

สาระที่ควรเรียนรู้

การทดลองความหนาแน่นของไข่มุมมีมากกว่าความหนาแน่นของน้ำเปล่า เกลือสามารถเพิ่มความหนาแน่นให้กับน้ำเมื่อเกลือละลายรวมตัวกับน้ำเปล่า หรือพูดง่าย ๆ ว่า น้ำเกลือมีความหนาแน่นกว่าน้ำเปล่านั่นเอง

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. สามารถคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้น และมีส่วนร่วมในการลงความเห็นจากข้อมูลอย่างมีเหตุผล
2. มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
3. ค้นหาคำตอบของข้อสงสัยต่าง ๆ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายด้วยตนเอง ใช้ประโยคคำถามว่า “เมื่อไร” “อย่างไร” ในการค้นหาคำตอบ

คุณค่าพระวรสาร

- ความจริง
- การงาน/หน้าที่
- ไตร่ตรอง
- ความอัศจรรย์ใจ

กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

1. ครูชักชวนผู้ปกครองและเด็กสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการทดลอง
2. ครูแนะนำอุปกรณ์ในการทดลองให้กับผู้ปกครองและเด็กๆ ได้รู้จักทีละอย่าง
3. ผู้ปกครองและเด็กช่วยกันทำการทดลอง โดยการตวงน้ำใส่ลงไปในแก้วโดยปริมาณเท่ากันทดลองใส่ไข่มุมลงในแก้วที่เตรียมไว้ทั้งสองใบสังเกตไข่มุมจมหรือลอย จากนั้นตักเกลือใส่ลงไปในน้ำที่ละ 1 ช้อนแล้วคนให้ละลาย แล้วสังเกตการเปลี่ยนแปลง แล้วเช่นเดิมจนกว่าไข่มุมลอยขึ้นเหนือผิวน้ำ สังเกตว่าไข่มุมลงไปกี่ชอน

4. ครูและเด็กช่วยกันสรุปการทดลองที่เกิดขึ้น เมื่อใส่ไข่ไก่ลงไปใต้น้ำเปล่า ความหนาแน่นของไข่ไก่ที่มีมากกว่าความหนาแน่นของน้ำ จึงดึงไข่ไก่ให้จม จากนั้นเติมเกลือลงไปทำให้ความหนาแน่นของน้ำเพิ่มมากขึ้น เมื่อเติมลงไปเรื่อยๆ จนทำให้น้ำเกลือมีความหนาแน่นมากกว่าไข่ไก่จึงพยุงให้ไข่ลอยขึ้นได้นั่นเอง

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. น้ำเปล่า
2. แก้วพลาสติก
3. สีเกลือ
4. ช้อนคน

การวัดและประเมินผล

ด้านการเรียนรู้ / ด้านภาษา / สติปัญญา

เด็ก ๆ สามารถทดลองด้วยตนเองได้โดยมีผู้ปกครองคอยให้ความช่วยเหลือและเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เด็กพบว่า ไข่ไก่มีความหนาแน่นมากกว่าน้ำเปล่า จึงดึงไข่ไก่ให้จม จากนั้นเติมเกลือลงไปทำให้ความหนาแน่นของน้ำเพิ่มมากขึ้น เมื่อเติมลงไปเรื่อยๆ จนทำให้น้ำเกลือมีความหนาแน่นมากกว่าไข่ไก่จึงพยุงให้ไข่ลอยขึ้นได้นั่นเอง เด็กสามารถสื่อสารได้ สามารถฟังสิ่งที่ครูอธิบายในการทำกิจกรรม สามารถสนทนาโต้ตอบ แสดงความคิดเห็นของตนเองจากการทดลองได้

ด้านสังคม

เด็กได้ร่วมทำกิจกรรมกับผู้ปกครอง ได้ร่วมกันคิดวางแผนและลงมือปฏิบัติ รู้จักการ รู้จักการรอคอย ปฏิบัติตามข้อตกลงของการทำกิจกรรม มีมารยาทในการฟังพูด และการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้

ด้านอารมณ์ – จิตใจ

เด็กเข้าร่วมการทดลองได้อย่างมีความสุข ชื่นชมยอมรับความสามารถและผลงานของตนเอง และมีสมาธิขณะทำการทดลอง

ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อเล็ก – ใหญ่ ในการหยิบจับวัสดุอุปกรณ์ และการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่วเหมาะสมกับวัย

กำหนดการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ออนไลน์

ชื่อกิจกรรม สืบสายรุ้ง

ระดับชั้นปฐมวัยที่ 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องความหนาแน่นของน้ำและไข
2. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้คุณสมบัติของเกลือ
3. เพื่อให้เด็กค้นหาคำตอบของการทดลอง

สาระการเรียนรู้

ประสบการณ์สำคัญ

1. การฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำ
2. การพูดแสดงความคิด ความรู้สึก และความต้องการ

สาระที่ควรเรียนรู้

การทดลองการกระจายของสีของเม็ดช็อคโกแลต M&M น้ำเปล่าสามารถละลายสีของเม็ดช็อคโกแลต M&M มารวมตัวกันทำให้เกิดสีรุ้งนั่นเอง

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. แสดงอารมณ์ความรู้สึกได้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างเหมาะสม
2. กล้าพูดกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมตามสถานการณ์
3. เก็บของเล่นเข้าที่ อย่างเรียบร้อยและเข้าแถวเรียงตามลำดับได้ด้วยตนเอง

คุณค่าพระวรสาร

- ความจริง
- การงาน/หน้าที่
- ไตร่ตรอง
- ความอัศจรรย์ใจ

กิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

1. ครูชักชวนผู้ปกครองและเด็กสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการทดลอง
2. ครูแนะนำอุปกรณ์ในการทดลองให้กับผู้ปกครองและเด็กๆ ได้รู้จักทีละอย่าง
3. ผู้ปกครองและเด็กช่วยกันทำการทดลอง โดยเรียงเม็ดช็อคโกแลต M&M ลงใจจานเป็นวงกลมตามจานและสลับสีตามความต้องการ
4. ผู้ปกครองและเด็กช่วยกันค่อยๆ เทน้ำลงตรงกลางของจานที่มีเม็ดช็อคโกแลต M&M เรียงอยู่
5. ครูและเด็กสังเกตการทดลอง และช่วยกันสรุปการทดลองที่เกิดขึ้นเมื่อรอดูผลลัพธ์จากการกระจายของสี

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. น้ำเปล่า
2. จาน
3. เม็ดช็อคโกแลต M&M

การวัดและประเมินผล

ด้านการเรียนรู้ / ด้านภาษา / สติปัญญา

เด็ก ๆ สามารถทดลองด้วยตนเองได้โดยมีผู้ปกครองคอยให้ความช่วยเหลือและเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เด็กพบว่า การกระจายของสีของเม็ดช็อคโกแลต M&M น้ำเปล่าสามารถละลายสีของเม็ดช็อคโกแลต M&M มารวมตัวกันทำให้เกิดสีรุ้งนั่นเอง เด็กสามารถสื่อสารได้ สามารถฟังสิ่งที่ครูอธิบายในการทำกิจกรรม สามารถสนทนาโต้ตอบ แสดงความคิดเห็นของตนเองจากการทดลองได้

ด้านสังคม

เด็กได้ร่วมทำกิจกรรมกับผู้ปกครอง ได้ร่วมกันคิดวางแผนและลงมือปฏิบัติ รู้จักการ รู้จักการรอคอย ปฏิบัติตามข้อตกลงของการทำกิจกรรม มีมารยาทในการฟังพูด

ด้านอารมณ์ - จิตใจ

เด็กเข้าร่วมการทดลองได้อย่างมีความสุข ชื่นชมยอมรับความสามารถและผลงานของตนเอง และมีสมาธิขณะทำการทดลอง

ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย

เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อเล็ก - ใหญ่ ในการหยิบจับวัสดุอุปกรณ์ และการทำกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่วเหมาะสมกับวัย

อัตลักษณ์

ชื่อตรง เรียบง่าย การงาน รักเมตตา รู้คุณ

เอกลักษณ์

มารยาทดี มีวินัย

โรงเรียนเซนต์โยเซฟนครสวรรค์

๓๓๒ ถนนสวรรค์วิถี ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๐๐๐



www.sjn.ac.th



โทร. ๐๕๖-๒๒๔๓/๔๔

โรงเรียนเซนต์โยเซฟนครสวรรค์



SJN School