



Best Practice

การประดิษฐ์ของเล่นทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
ชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๔

นางสาวสุกัญญา แสงสนธิ์

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

อำเภอโกสุมพินคร จังหวัดกำแพงเพชร

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

กิจกรรมสร้างสรรค์นับว่าเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญกับเด็กปฐมวัยมาก ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวสามารถช่วยพัฒนาทักษะให้กับเด็กๆ ได้หลายด้าน และการพัฒนาผลงานความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยการใช้กิจกรรมการประดิษฐ์ของเล่นทางวิทยาศาสตร์เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กเกิดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ในการออกแบบสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์และเกิดความภาคภูมิใจในชิ้นงานของตน เพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้เด็กเกิดจิตวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต

ขอขอบคุณนายนิวัฒน์ เสาแก้ว ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ คณะครู ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้ปกครองนักเรียน ขอขอบใจนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ปีการศึกษา ๒๕๕๔ ที่ให้ความร่วมมือร่วมใจ สนับสนุน ในการทำงานจนประสบความสำเร็จ หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงาน การพัฒนาผลงานสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยการใช้กิจกรรมวิทยาศาสตร์ จะเกิดประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการศึกษาแก่ครูผู้สอนปฐมวัยต่อไป

สุกัญญา แสงสนธิ์

สารบัญ

	หน้า
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	2
การดำเนินการ/กระบวนการ/วิธีการปฏิบัติ	3
แผนการดำเนินงาน/ระยะเวลาในการดำเนินงาน	4
ผลการปฏิบัติงาน	4
ปัจจัยที่ทำให้ประสบผลสำเร็จ	4
บทเรียนที่ได้รับ	5
ภาคผนวก	6

แบบนำเสนอรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระดับปฐมวัยที่ดี (Best Practice)

.....

ชื่อผลงาน การประดิษฐ์ของเล่นทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ผู้นำเสนอผลงาน นางสาวสุกัญญา แสงสนธิ์

โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

อำเภอโกสุมพิ จังหวัดกำแพงเพชร

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต ๑

E-mail am_kwang@hotmail.com

หลักการและเหตุผล

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นลักษณะความคิดที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ควรพัฒนาให้เกิดขึ้นกับคนในชาติเพราะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์นั้น สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ยังเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถด้านอื่นๆ อันก่อให้เกิดผลผลิต และประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลในด้านต่างๆ จึงเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของประเทศนั้นๆ นอกจากนี้ความคิดสร้างสรรค์ ยังก่อให้เกิดเทคโนโลยีต่างๆ การค้นพบสิ่งแปลกใหม่ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การคมนาคม เพราะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นผู้ค้นคว้าริเริ่มงานใหม่ๆ รวมทั้งประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือต่างๆ ให้เจริญก้าวหน้าและทันสมัยอยู่เสมอ แสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มีความค่าและสมควรที่จะพัฒนาส่งเสริมให้เกิดขึ้นอย่างยิ่ง ความคิดสร้างสรรค์จึงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริม และพัฒนาตั้งแต่ระดับปฐมวัย เนื่องจาก เด็กปฐมวัยเป็นช่วงที่มีจินตนาการสูงแสดงออกถึงแว่แห่งความคิดสร้างสรรค์ และอาจกลายเป็นพรสวรรค์ต่อไปในอนาคต หากเด็กได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้พัฒนาไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม

การจัด กิจกรรมประดิษฐ์ของเล่น ทางวิทยาศาสตร์ให้เด็กปฐมวัย ได้ใช้ทักษะการสังเกต การคิด การสนทนา การสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจ และแสดงออกถึงความกระตือรือร้น

ความอยากรู้อยากเห็นการรู้จักสำรวจสิ่งต่างๆ ที่อยู่แวดล้อมรอบตัวเด็กผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อค้นพบสิ่งใหม่ๆ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การจัด กิจกรรมประดิษฐ์ของเล่น ทาง วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยมี ความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อเด็กปฐมวัยเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นช่วงวัยสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านและช่วยปลูกฝังจิตวิทยาศาสตร์ ผู้จัดทำมีความสนใจศึกษาและได้เล็งเห็นความสำคัญด้านนี้ จึงได้จัดกระบวนการเรียนการสอน กิจกรรมสร้างสรรค์ที่เน้นวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาและ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของเล่นทางวิทยาศาสตร์
2. เพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยจิตวิทยาศาสตร์ให้แก่เด็ก
3. เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทอรัเรนซ์ (Torrance , 1962) นิยามความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นกระบวนการของ ความรู้สึกที่ไวต่อปัญหา สิ่งที่เขาหายไป สิ่งที่ไม่ประสานกัน แล้วเกิดความพยายามในการสร้าง แนวคิด ตั้งสมมติฐาน ทดสอบสมมติฐาน และเผยแพร่ผลให้ผู้อื่นได้รับรู้ และเข้าใจอันเป็น แนวทางค้นพบสิ่งใหม่ๆ ต่อไป

กิลฟอร์ด (Guilford , 1967) นิยามความคิดสร้างสรรค์ว่า การคิดสร้างสรรค์ เป็น ความสามารถในการทำงานของสมอง ในการคิดได้หลายทาง หรือที่เรียกว่า อเนกนัย (Divergent thinking)

โคลัมบัส (Kolumbus, 1983.pp.107-109) กล่าวถึง การจัดประสบการณ์ทักษะ กระบวนการวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ครูควรมีอิสระในการเลือกเนื้อหา ที่จะนำมาจัด กิจกรรมโดยศึกษาจากเอกสารต่างๆ จากบุคคลและการทดลอง การจัดประสบการณ์ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ควรเริ่มต้นจากคำถามที่เด็กถามขึ้น และควรใช้ทักษะการตั้ง คำถามเพื่อ ให้เด็กพยายามค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

ภรณ์ คุรุรัตน์ (2523,หน้า 99) กล่าวถึง วัตถุประสงค์ในการจัดประสบการณ์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย พัฒนาความสามารถความคิดสร้างสรรค์ได้โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ กัน เช่น การสังเกต การฟัง และการทดลองพัฒนาให้เด็กมีทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ ช่วยให้เด็กมีความรู้ในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ง่ายๆ และมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับตัวเด็ก ช่วยพัฒนาความสนใจ และความชื่นชมในวิทยาศาสตร์รอบตัวเด็ก และเกิดจิตวิทยาศาสตร์

ดังนั้น การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการใช้กิจกรรมการประดิษฐ์ของเล่นทางวิทยาศาสตร์ จึงมีบทบาทสำคัญต่อเด็กปฐมวัยอย่างมากเพราะนอกจากจะได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้เด็กคิดแก้ปัญหาแล้วเด็กปฐมวัยยังได้รับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีผลให้เด็กปฐมวัยเกิดจิตวิทยาศาสตร์และความภาคภูมิใจในชิ้นงานของตน

การดำเนินการ/กระบวนการ/วิธีการปฏิบัติ

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
2. ศึกษาเอกสารกรอบมาตรฐานและคู่มือการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ปฐมวัย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2554
3. ศึกษาข้อมูลหลักสูตรสถานศึกษา ระดับปฐมวัย โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์
4. ศึกษาแหล่งเรียนรู้ สถานที่ สิ่งของ เพื่อนำมาสร้างสร้งงานประดิษฐ์
5. จัดทำแผนประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการประดิษฐ์ของเล่นทางวิทยาศาสตร์
6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ โดยครูให้นักเรียนประดิษฐ์ของเล่น พร้อมตกแต่งชิ้นงานให้สวยงาม ตามความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง
7. บันทึกผลลงในแบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นแบบสังเกตพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยแบ่งระดับพัฒนาการและผลการปฏิบัติงานออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้
ระดับที่ 3 ดี หมายถึง ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมั่นใจ ผลงานมีความสร้างสรรค์ แปลกใหม่
ระดับที่ 2 พอใช้ หมายถึง ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างถูกต้องเมื่อได้รับคำแนะนำ

ผลงานมีการปรับปรุงต่อยอดจากแนวคิดผู้อื่น
นำมาประยุกต์ใช้ได้

ระดับที่ 1 ปรับปรุง หมายถึง ปฏิบัติด้วยตนเองได้บ้างไม่ได้บ้างแม้ได้รับคำ
ชี้แนะผลงานนำแนวคิดของผู้อื่นมาใช้โดยไม่ได้อ้าง
ประยุกต์หรือปรับเปลี่ยน

แผนการดำเนินงาน/ระยะเวลาในการดำเนินงาน

การดำเนินงานพัฒนาผลงานสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการประดิษฐ์ชิ้นงาน
ทางวิทยาศาสตร์ ดำเนินงานแบบวงจร PDCA ดังนี้

P = Plan 1. กำหนดเป้าหมาย

2. วางแผนการทำงาน

D = Do 1. ลงมือปฏิบัติงานตามแผน

2. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์สำหรับประดิษฐ์ชิ้นงาน

3. ประดิษฐ์ชิ้นงานตามแบบและขั้นตอน

C = Check ตรวจสอบชิ้นงาน

A = Action ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาชิ้นงานให้ดีขึ้น

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาผลงานสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการประดิษฐ์
ชิ้นงานทางวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สัปดาห์ที่ 2 วัน ในวันพุธ วันพฤหัสบดี
วันละ 40 นาที

ผลการปฏิบัติ

ผลการปฏิบัติที่เกิดจากการพัฒนาผลงานสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการ
ประดิษฐ์ของเล่นทางวิทยาศาสตร์ ทำให้เด็กเกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และเกิดความรู้
ความภาคภูมิใจ และเกิดจิตวิทยาศาสตร์แก่ตัวเด็ก ทั้งนี้จากการจัดประสบการณ์ดังกล่าวได้เน้น
ให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ตรงโดยการสร้างสรรค์ผลงานในการประดิษฐ์ชิ้นงาน
วิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถมีส่วนช่วยพัฒนาศักยภาพด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา
ให้เต็มศักยภาพและเหมาะสมกับช่วงวัยอายุ

ปัจจัยที่ทำให้ประสบผลสำเร็จ

ปัจจัยที่ทำให้การพัฒนาผลงานสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการประดิษฐ์ ของ
เล่นทางวิทยาศาสตร์ ประสบผลสำเร็จ คือ

1. ผู้บริหารมีภาวะผู้นำและให้ความสำคัญสนับสนุนในการดำเนินกิจกรรม
2. คณะครู นักเรียนทุกคนให้การสนับสนุนและร่วมแรงร่วมใจในการทำงาน
3. ผู้ปกครองให้การร่วมมือสนับสนุนในการจัดหาสื่อเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรม
4. เด็กปฐมวัยมีความสนใจและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม
5. ศิษยานุศิษย์ ผู้บริหาร คณะครูในกลุ่มโรงเรียนนครโกสัมพี ที่เกี่ยวข้องให้คำปรึกษาที่ดี
6. มีการประเมินพัฒนาการและปรับปรุงผลการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง

บทเรียนที่ได้รับ

ผลที่เกิดจากการพัฒนาผลงานสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการประดิษฐ์ของ
เล่นทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. เด็กได้รับประสบการณ์ตรงและได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
2. เด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสิ่งของเล่นทางวิทยาศาสตร์
3. เด็กปฐมวัยเกิดลักษณะนิสัยจิตวิทยาศาสตร์
4. เด็กปฐมวัยมีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
5. เด็กปฐมวัยเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์