

- เนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ประกอบด้วย เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก บุคคล และสถานที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก และวันสำคัญ เป็นอย่างน้อย

- เนื้อหาในสื่อต้องส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับคำศัพท์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน เช่น วิถีชีวิตร่วมกับครอบครัว โรงเรียน ผัก ผลไม้ สัตว์ ปรากฏการณ์ธรรมชาติ สิ่งของเครื่องใช้ เครื่องมือ สื่อสาร ยานพาหนะเป็นอย่างน้อย

- เนื้อหาในสื่อต้องเน้นการพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การแนะนำและทักทายตัวเอง อย่างง่าย เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย

- ภาษาไทย ต้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับ การอ่านและเขียนพยัญชนะไทย ตัวเลขไทย ตัวสะกด และการประสมคำด้วยสรระ อ้า อี อุ อิ เอ เป็นอย่างน้อย

- ภาษาอังกฤษ ต้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับ พยัญชนะภาษาอังกฤษ ในรูปแบบตัวเล็กและตัวใหญ่ การอ่านตัวเลขเป็นภาษาอังกฤษ วิถีชีวิตร่วมกับ ความรู้สึก สี รูปทรง วัน เดือน เป็นอย่างน้อย

#### คุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย

- ครูผู้สอนสามารถใช้เป็นสื่อการสอนพื้นฐานทางภาษา โดยผ่านระบบสัมผัสหน้าจอ

- มีคุณภาพ เป็นข้อความและเสียง แนะนำการใช้งานทุก긱กรรม

- ปรับระดับความตั้งของเสียงได้ทุกหน้าจอ

- มีระบบสั่งพิมพ์กิจกรรมและใบงานผ่านเครื่องพิมพ์

### ๕.๘ สื่อมัลติมีเดียเสริมทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มีคุณสมบัติดังนี้

#### ขอบเขตของเนื้อหา

- เนื้อหาการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ประกอบด้วย เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก บุคคล และสถานที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก การใช้ชีวิตประจำวัน และมารยาหา เป็นอย่างน้อย

- สื่อเป็นลักษณะคอมพิวเตอร์ช่วยสอน Computer Assisted Instruction (CAI) ที่มีเนื้อหาส่งเสริมการพัฒนาด้าน การฟัง การอ่าน และการพูด เป็นอย่างน้อย

- ต้องมีนิทานที่มีลักษณะเป็นการ์ตูนแอนิเมชั่น ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

- ต้องมีสื่อที่มีลักษณะเป็นการ์ตูนแอนิเมชั่นสอนการเขียนพยัญชนะไทย และอังกฤษ อย่างถูกต้อง

- มีแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า ๖๐ ชุด

- แบบทดสอบต้องแบ่งระดับความยากง่าย ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ

#### คุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย

- แบบทดสอบต้องมีข้อความ พร้อมเสียงอ่านแบบทดสอบให้เด็กฟังทุกข้อ และมีสัญญาณเสียงเพื่อบอกว่าเด็กตอบถูก หรือผิด พร้อมเฉลยข้อที่ถูก

- จำนวนรวมของกิจกรรม เกมฝึกทักษะ และแบบฝึกหัด ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชุด
- มีระบบการรายงานผลการทดสอบแสดงผลทางหน้าจอ และระบบพิมพ์แบบทดสอบ
- มีคุณลักษณะ เช่น ข้อความและเสียง แนะนำการใช้งานทุกกิจกรรมเป็นภาษาไทย
- ปรับระดับความดังของเสียงได้ทุกหน้าจอ
- มีระบบสั่งพิมพ์กิจกรรมและใบงานผ่านเครื่องพิมพ์
- สื่อต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

#### ๕.๙ สื่อมัลติมีเดียเสริมการเรียนรู้ประชาคมอาเซียนระดับปฐมวัย มีคุณสมบัติดังนี้

##### ขอบเขตเนื้อหา

- สื่อมัลติมีเดียประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหวแบบแอนิเมชัน ภาพนิ่ง ตัวอักษร และเสียง เพื่อการเรียนรู้สมาชิกประเทศไทย ๑๐ ประเทศไทย ที่ออกแบบให้ทันสมัย เข้าใจง่าย กิจกรรมน่าสนใจ และสื่อสารเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- เนื้อหาเรียนรู้เกี่ยวกับอาเซียน ประกอบด้วย ตราสัญลักษณ์อาเซียน เพลงอาเซียน ธงอาเซียน คำขวัญอาเซียน และภาษาอาเซียน

- เนื้อหาเรียนรู้เกี่ยวกับสมาชิกประชาคมอาเซียนทั้ง ๑๐ ประเทศไทย ประกอบด้วย ชื่อทางการ รังชาติ เพลงชาติ รังชาติ ชุดประจำชาติ อาหารประจำชาติ ภาษาประจำชาติ สกุลเงิน ศาสนา เป็นอย่างน้อย

- มีกิจกรรมและใบงานสำหรับฝึกทักษะ หลังการเรียนรู้เรื่องประชาคมอาเซียน อาทิ กิจกรรมตอบคำถามกิจกรรมจับคู่ กิจกรรมรายบายสี เป็นอย่างน้อย

##### คุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย

- ครูผู้สอนสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนรู้เรื่องประชาคมอาเซียนสำหรับเด็กปฐมวัย โดยผ่านระบบสัมผัสหน้าจอ

- ปรับระดับความดังของเสียง เปิด-ปิดเสียง ได้ทุกหน้าจอ
- มีระบบสั่งพิมพ์กิจกรรมและใบงานผ่านเครื่องพิมพ์

#### ๕.๑๐ การติดตั้งอุปกรณ์และระบบสื่อมัลติมีเดีย พร้อมการอบรม มีคุณสมบัติดังนี้

- มีอุปกรณ์ติดตั้งแบบบีดผนัง หรือขาตั้งแบบล็อกเลื่อนยึดล็อตได้
- ต้องติดตั้งรายการสื่อมัลติมีเดียทั้งหมดลงในสื่อบันทึกข้อมูลของจ包包ระบบสัมผัส ให้พร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

- ต้องติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ต้องทำการอบรมการใช้อุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้งานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

#### ๖. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

๗. งบประมาณในการดำเนินการ

รวมทั้งสิ้น จำนวน ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) โดยแบ่งเป็น ๖ ห้อง ๆ ละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการซ่อมแซมแก้ไข

๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอุปกรณ์และผลงานการติดตั้งทั้งหมดเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

๘.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้าดูแล ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือบกพร่องใช้งานไม่ได้หลังจากที่ได้รับแจ้งจากเทศบาลนครลำปางหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเทศบาลนครลำปาง ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๗ วัน โดยต้องชี้แจงสาเหตุและการแก้ไขซ่อมแซมให้ทางผู้รับผิดชอบของเทศบาลนครลำปางทราบ หลังดำเนินการเข้าตรวจสอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๘.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีการเข้าตรวจเช็คครุภัณฑ์การศึกษา (ห้องเรียนอัจฉริยะ) ภายในระยะเวลาที่รับประกัน ๑ ปี หรือ ตามที่เทศบาลนครลำปางกำหนด

๙. การชำระเงิน

ชำระเงินวดเดียวทั้งหมดของเงินตามสัญญา

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักการศึกษา เทศบาลนครลำปาง ตำบลสบตุย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โทรศัพท์ ๐๕๔-๒๑๗๒๑๗ ต่อ ๓๒๐๙

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวกนกภรณ์ พรณรัตน์)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารการศึกษา

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นางสาวภัทรภรณ์ วงศ์ไชย)

หัวหน้าฝ่ายกิจการโรงเรียน

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

(นายศุภณัฐ ไปร์เริ่ง)

นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ