

เด็กแอลดี

คู่มือสำหรับครู



สสค.

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน

ชื่อหนังสือ : เด็กแอลดี คู่มือสำหรับครู
จัดพิมพ์โดย : สถาบันราชานุกูล
พิมพ์ครั้งที่ 1 : สิงหาคม 2555
จำนวนพิมพ์ : 1,000 เล่ม
พิมพ์ที่ : บริษัท บียอนด์ พับลิชชิง จำกัด

คำนำ



เมื่อก้าวถึงเด็กแอลดี หรือเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ ภาพที่คนทั่วไปจะนึกถึงคือ เด็กฉลาดเฉลียวในทุกๆ เรื่อง แต่กลับมีปัญหาการเรียน เนื่องจากอ่านหนังสือไม่คล่อง เขียนหนังสือผิดๆ ถูกๆ หรือมีปัญหาในการคำนวณในประเทศไทยพบได้ประมาณร้อยละ 5 - 6 ในปัจจุบันเด็กแอลดีหรือเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ถือเป็นกลุ่มเด็กที่มีความต้องการพิเศษในการจัดการเรียนการสอน ดังจะเห็นว่าครูผู้สอนจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบรายบุคคล ร่วมกับการใช้เทคนิควิธีในการสอนต่างๆ เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพไปพร้อมๆ กับเด็กอื่นๆ ในวัยเดียวกัน นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เด็กแอลดีหรือเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ประสบความสำเร็จคือความเข้าใจและการสนับสนุนช่วยเหลือในด้านต่างๆ จากครอบครัวอีกด้วย

คู่มือเล่มนี้เป็นการรวบรวมความรู้ทั้งจากตำราและจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างผู้ปกครอง ครูและครูการศึกษาพิเศษที่มีประสบการณ์กับเด็กแอลดีหรือเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ โดยรวบรวมลักษณะอาการที่พบได้บ่อยในแต่ละช่วงวัย ปัญหาอื่นๆ ที่อาจพบรวบรวมถึงแนวทางการดูแลช่วยเหลือและเทคนิคการสอนเด็กแอลดีต่างๆ ที่ง่ายต่อการที่คุณครูจะนำไปปฏิบัติจริง คณะผู้จัดทำหวังว่าคู่มือเล่มนี้น่าจะเป็นตัวช่วยที่ดีในการช่วยคุณครูในการดูแลเด็กแอลดีหรือเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ



มารู้จักศิษย์รักแอลดี	7
เด็กแอลดีเป็นอย่างไร	8
คุณครูจะสังเกตเด็กแอลดีได้อย่างไร	10
พบเด็กแอลดีได้บ่อยแค่ไหน	14
เพราะอะไรจึงเป็นแอลดี	14
แพทย์สามารถวินิจฉัยเด็กแอลดีได้อย่างไร	15
ใครเป็นผู้ช่วยเหลือเด็กกลุ่มนี้	16
แนวทางการช่วยเหลือเด็กแอลดีในโรงเรียน	18
แผนการศึกษาเฉพาะรายบุคคล (IEP)	19
รูปแบบการเรียนการสอนสำหรับเด็กแอลดี	20
การสอนเด็กแอลดี	21

สารบัญ

(ต่อ)



เทคนิคเฉพาะในการสอนเด็กแอลดี	23
เทคนิคเบื้องต้นในการฝึกทักษะการรับและ แปลผลข้อมูลด้วยสายตาและการฟัง	23
เทคนิคเบื้องต้นในการฝึกทักษะการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ และการสรุปความคิดรวบยอด	28
การฝึกทักษะทางวิชาการ	31
รายการสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาสำหรับเด็กแอลดี	37
ชุดความรู้สำหรับเด็กแอลดี	43
เอกสารอ้างอิง	45
ภาคผนวก	47

เด็กแอลดี

คู่มือสำหรับครู

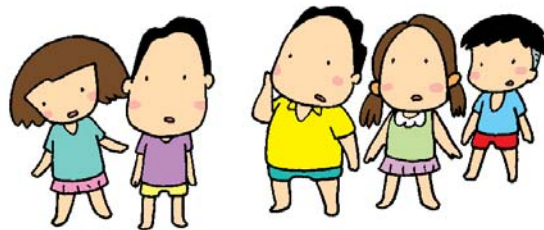


เด็กแอลดี



มารู้จักศิษย์รักแอลดี

เด็กอ่านหนังสือไม่ออก เขียนไม่ได้ เรียนรู้ช้า มีมาตั้งแต่ในอดีต โดยคนส่วนใหญ่เข้าใจว่า เกิดจากความบกพร่องทางสติปัญญา แต่ความจริงแล้ว ความบกพร่องทางการเรียนรู้มีรายงานในวารสารการแพทย์ต่างประเทศมานานเกิน 100 ปี ภายหลังจากมีการศึกษาวิจัยเด็กกลุ่มนี้กันมากขึ้น จึงทำให้วงการแพทย์และการศึกษาเข้าใจปัญหาและผลกระทบต่อการศึกษาของเด็กเหล่านี้ได้ชัดเจนขึ้น





เด็กแอลดีเป็นอย่างไร

หน้าตาของเด็กจะปกติเหมือนเพื่อนในห้องทุกอย่าง พูดคุยตอบคำถามทั่วไปได้รู้เรื่องดี แต่เวลาเรียนหนังสือ ความสามารถในการเรียนของเด็กจะต่ำกว่าเด็กคนอื่น ในวัยเดียวกัน 2 ระดับชั้นเรียน เช่น เด็กเรียนอยู่ชั้น ป.3 แต่อ่านหนังสือได้เท่ากับเด็ก ป.1 ซึ่งความบกพร่องทางการเรียน ดังกล่าว มีดังนี้



1. ความบกพร่องด้านการอ่าน

เด็กมีความบกพร่องในการจดจำ พยัญชนะ สระ ขาดทักษะ ในการสะกดคำและเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ ได้อย่างจำกัด จึงอ่านหนังสือไม่ออก หรืออ่านแต่คำศัพท์ง่าย ๆ อ่านผิด อ่านตะกุกตะกัก

2. ความบกพร่องด้านการเขียนสะกดคำ

เด็กมีความบกพร่องในการเขียนพยัญชนะ สระ ตัวสะกด วรรณยุกต์ และการันต์ ไม่ถูกต้องตามหลักภาษาไทย จึงเขียนหนังสือและสะกดคำผิด มีปัญหาการเลือกใช้คำศัพท์การแต่งประโยคและการสรุปเนื้อหาสำคัญ ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดความคิด ผ่านการเขียนได้ตามระดับชั้นเรียน แต่สามารถลอกตัวหนังสือตามแบบได้

3. ความบกพร่องด้านคณิตศาสตร์

เด็กขาดทักษะและความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลข การนับจำนวน การจำสูตรคูณ การใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ จึงไม่สามารถคิดหาคำตอบจากการบวก ลบ คูณ หาร ตามกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ได้

นอกจากนี้ ความบกพร่องทางการเรียนยังมักพบร่วมกับความบกพร่องในการทำงานของระบบประสาทในด้านอื่นร่วมด้วย เช่น

1. ปัญหาในการพูดและสื่อสาร พูดซ้ำ พูดไม่ชัด ฟังแล้วไม่เข้าใจ แปลความหมายลำบาก และบกพร่องในการแยกเสียง เสียงที่คล้ายๆ กันจะสับสน เช่น แมว-แซว-มันแกว

2. โรคสมาธิสั้น ถือว่าเป็นโรคฝาแฝดกับแอลดี ซึ่งประกอบด้วย อาการสมาธิสั้น วู่วาม และอยู่นิ่งๆ ปรมาณว่า หนึ่งในสามของเด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้นจะพบโรคแอลดีร่วมด้วย และสองในสามของเด็กที่เป็นโรคแอลดีจะพบโรคสมาธิสั้นร่วมด้วย

3. ปัญหาสายตาในด้านการกระยะ (Visual-spatial) เด็กจะมีปัญหาในการจำรูปทรง การกระยะทาง เช่น โยนลูกบอลไม่ลงตะกร้า ตีลูกแบดมินตันไม่ถูก เขียนหนังสือไม่ตรงเส้น วาดรูปสามมิติไม่ได้ แยกรูปที่ซ้อนอยู่ท่ามกลางรูปอื่นๆ ได้ลำบาก

4. ปัญหาการประสานการทำงานของตา - กล้ามเนื้อมือ - ขา ทำให้การใช้มือ ขา สับสน ทำงานไม่ประสานกัน เล่นกีฬาที่ใช้มือ เท้า ได้ลำบาก ใช้มืองุ่มง่าม ติดกระดุมลำบาก เขียนหนังสือช้า โย้โย้ ในกรณีที่ความเร็วในการใช้มือต่ำกว่าอื่นที่เรียนชั้นเดียวกัน 2 ปี จะเรียกว่าเด็กมีภาวะ Motor skills disorder

5. ปัญหาในการเรียงลำดับข้อมูล ความสำคัญ และมีปัญหาในการบริหารเรื่องเวลา เรียงลำดับไม่ถูก

6. ปัญหาพฤติกรรมและจิตใจตามมาภายหลัง เช่น เครียด เศร้า วิตกกังวล เบื่อหน่าย ท้อแท้ มีปมด้อย ไม่มั่นใจ แยกตัวต่อต้าน ก้าวร้าว ฯลฯ

เด็กแอลดีร้อยละ 30 เท่านั้นที่ไม่มีความบกพร่องอื่นร่วมด้วยการที่เด็กแอลดี แต่ละคนมีความผิดปกติอื่นร่วมด้วยแตกต่างกัน จะทำให้อาการแสดงออกไม่เหมือนกัน และแนวทางช่วยเหลือฝึกฝนก็จะแตกต่างกันไปด้วย

คุณครูจะสังเกตเด็กแอลดีได้อย่างไร

วัยอนุบาล

- เด็กมีประวัติเริ่มพูดช้า เช่น พูดคำแรก เมื่ออายุ 1 ขวบครึ่ง หรือ 2 ขวบ
- เด็กมีประวัติพูดไม่ชัด หรือ ยังมีการออกเสียงไม่ชัดในบางพยัญชนะ
- มีการพูดสลับคำ, เรียงประโยคไม่ถูก เช่น “หนูอยากขนมกิน” “ขนมหนูกิน”
- พูดตะกุกตะกัก หรือบอกชื่อวัสดุที่ต้องการไม่ได้ ได้แต่ชี้สิ่งของนั้น
- มีปัญหาการสื่อสาร เช่น พูดแล้วคนอื่นฟังไม่เข้าใจ หรือ ฟังคนอื่นพูดไม่เข้าใจ
- มีปัญหาการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีลักษณะงุ่มง่าม เชื่องช้า เช่น การหยิบสิ่งของ การผูกเชือกทรงเท้า ตัดกระดาษเส้น จับดินสอไม่ถนัด เขียนหนังสือแล้วเมื่อยเร็ว



- มีปัญหาการใช้สายตาร่วมกับมือ เช่น การกระระยะระหว่างสิ่งของ การหยิบแยกวัตถุเล็กๆ จากพื้นหลัง

วัยประถมศึกษา จะพบความบกพร่องทางทักษะการเรียนรู้ด้านต่างๆ ดังนี้
ความบกพร่องด้านการอ่าน

- อ่านหนังสือไม่ออก อ่านได้เฉพาะคำศัพท์ง่ายๆ
- มีปัญหาในการจดจำและสะกดคำตามเสียงพยัญชนะ สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์
- อ่านช้า มีความยากลำบากในการอ่านหนังสือ เช่น อ่านคำ สะกดคำ จึงทำให้อ่านตะกุกตะกัก อ่านออกเสียงไม่ชัดเจน ทำปากขมุขขมิบ
- อ่านคำศัพท์ผิดเพี้ยนจากคำเดิม เนื่องจากเดาคำจากตัวอักษรแรก เช่น เพื่อน อ่านเป็น พี่ เที้ยว อ่านเป็น ที่ เขา อ่านเป็น ขา
- แยกคำศัพท์ในการอ่านไม่ได้ เช่น พยายาม = พา-ยาย เหลา = เข-ลา
- อ่านคำศัพท์ยากๆ ไม่ได้ เช่น คำควบกล้ำ คำการันต์ คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา หรือ คำที่มีกฎเกณฑ์มากขึ้น เช่น สนุกสนาน เพลิดเพลิน รัฐมนตรี สัญลักษณ์ ราชพฤกษ์
- เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ ได้จำกัด พัฒนาการด้านการอ่านช้ามาก สอนแล้วจำยาก วันนี้อ่านได้พรุ่งนี้ลืมแล้ว
- สรุบใจความของการอ่านไม่ได้
- ขาดความสนใจและหลีกเลี่ยงการอ่านหนังสือ เพราะการอ่านเป็นเรื่องยากสำหรับเด็ก
- เมื่ออ่านวิชาภาษาไทยไม่ได้ วิชาอื่นๆ ที่ต้องใช้ทักษะการอ่านก็จะมีปัญหาเช่นเดียวกัน

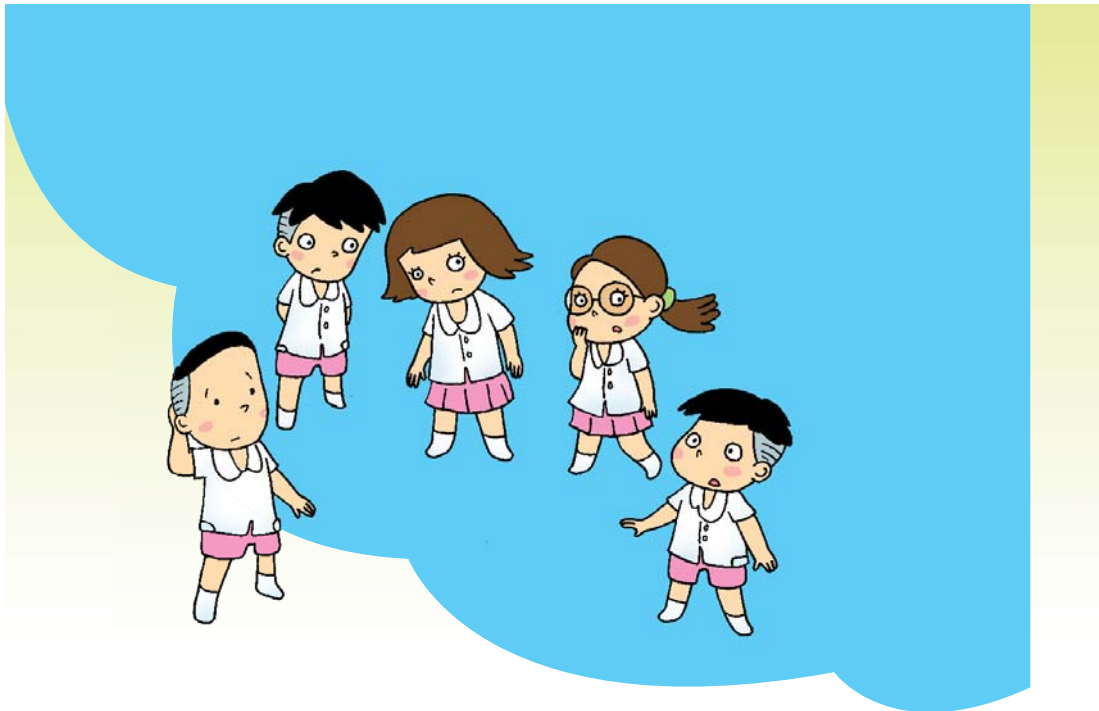
ความบกพร่องด้านการเขียนสะกดคำ

- เขียนพยัญชนะทั้ง 44 ตัว ได้ไม่ครบ เขียนตัวยากไม่ได้ เช่น ฐ ฎ ฒ ฌ เขียนกลับด้าน สับสนระหว่างการม้วนหัวเข้า – ออก เช่น พ-ผ ค-ค ฌ-ฎ และตัวที่หัวหยัก เช่น ต ฒ ฎ ฏ
- เขียนสระทั้ง 32 ตัว ได้ไม่ครบ เขียนได้เฉพาะสระง่ายๆ เสียงเดียว เช่น อา อี อุ แต่เขียนสระเสียงผสมไม่ได้ เช่น เอาะ เอื้อ เอี้ย
- สะกดคำผิด มักเขียนได้เฉพาะพยัญชนะต้น แต่เลือกใช้สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ไม่ถูกต้อง ทำให้เขียนแล้วอ่านไม่ออก เช่น สงสาร เขียนเป็น สายสา กระดาษ เขียนเป็น กะบาด
- มีปัญหาในการการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา การใช้การันต์ คำยากหรือคำที่มีหลายพยางค์ เด็กจะเขียนตามเสียงที่ได้ยิน เช่น พิสุจน์ – พิสุต ธรรมชาติ – ทำมะชา ประวัติศาสตร์ – ประวัติสาด
- เรียงลำดับตัวอักษร พยัญชนะ สระ ตัวสะกด วรรณยุกต์ ตัวการันต์ ผิดตำแหน่งของคำ เช่น เจ็บป่วย – เจ็บป่วย สัตว์ป่า – ตยว์ป่า
- สับสนในการเขียนและการสะกดคำที่พ้องเสียง เช่น ณ น เสียง นอ ศ ษ ศ เสียง สอ
- มีความบกพร่องในการใช้คำศัพท์ การแต่งประโยค การเว้นวรรค การใช้ไวยากรณ์และการเรียบเรียงเนื้อหาในการเขียน โดยมักเลือกใช้คำศัพท์ง่ายๆ ใช้คำซ้ำทำให้ผู้อื่นอ่านสิ่งที่เด็กเขียนไม่เข้าใจ
- หลีกเลี่ยงการเขียนหนังสือและการจดงาน หรือจดงานช้าเพราะต้องดูตามแบบทีละตัว
- ลายมือหยาบ การเขียนไม่เป็นระเบียบ ตัวอักษรขนาดไม่เท่ากัน เขียนไม่ตรงบรรทัด จัดวางตำแหน่งไม่เหมาะสม



ความบกพร่องด้านคณิตศาสตร์

- สับสนในหลักการคิดเลข ไม่เข้าใจหรือสับสนในขั้นตอน
- ไม่เข้าใจลำดับตัวเลข พุดตัวเลข 1-20 กลับไปมาไม่ได้
- ไม่เข้าใจค่าของตัวเลข ได้แก่ หลักหน่วย สิบ ร้อย พัน หมื่น ทำให้นับเลขไปข้างหน้าหรือนับย้อนหลังไม่คล่อง
- จำสูตรคูณ สูตรคณิตศาสตร์ และสัญลักษณ์คณิตศาสตร์ไม่ได้
- มีปัญหาความเข้าใจพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ (บวก ลบ คูณ หาร) ทำให้ไม่สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ ได้ถูกต้อง จึงคิดคำตอบไม่ได้
- มีปัญหาในการวิเคราะห์โจทย์ เป็นขั้นตอนย่อยๆ
- มีปัญหาในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาจากภาษาเขียนเป็นสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์
- เขียนตัวเลขกลับกัน เช่น 35 เขียนเป็น 53
- คิดเลขช้า ผิดพลาด สับสนในการยืม การทดเลข
- มีปัญหาในการนับเงิน การทอนเงิน



ใครคือเด็กกลุ่มเสี่ยง?

- เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการด้านการพูดการสื่อสารล่าช้า
- เด็กที่พ่อแม่ หรือญาติพี่น้องมีปัญหาความบกพร่องทางการเรียนรู้
- เด็กสมาธิสั้น เด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์และพฤติกรรม
- เด็กที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์

พบเด็กแอลดีได้บ่อยแค่ไหน

เด็กแอลดีนั้นเราพบได้ทุกชาติ ทุกภาษา ทั่วโลก ประมาณร้อยละ 5 - 10 ของเด็กวัยเรียน ดังนั้นในทุกโรงเรียนจะมีเด็กเหล่านี้อยู่ชั้นเรียนด้วย

เพราะอะไรจึงเป็นแอลดี

- การทำงานของสมองบางตำแหน่งบกพร่อง โดยเฉพาะตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการใช้ภาษาทั้งการอ่าน การเขียนและการพูด

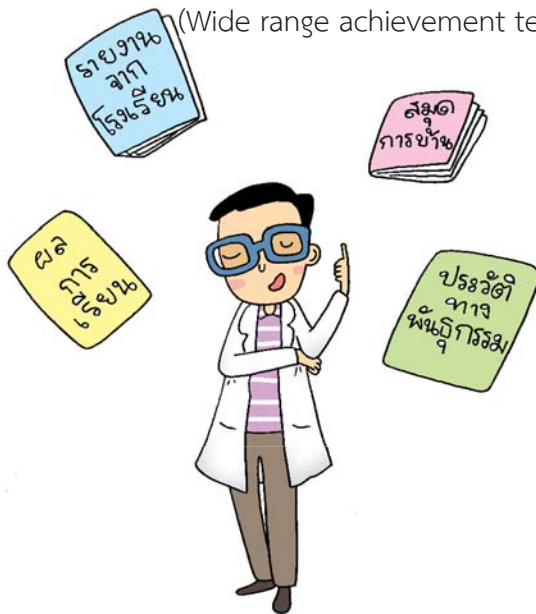
- พันธุกรรม พบว่าเครือญาติอันดับแรกเด็กแอลดี ร้อยละ 35 – 40 จะมีปัญหาการเรียนรู้
- การได้รับบาดเจ็บระหว่างคลอดหรือหลังคลอด
- ความผิดปกติของโครโมโซม

แพทย์สามารถวินิจฉัยเด็กแอลดีได้อย่างไร

แพทย์จะทำการรวบรวมข้อมูลจากสิ่งต่อไปนี้

- การซักประวัติ ทั้งด้านการเลี้ยงดู พัฒนาการด้านภาษา การสื่อสาร ประวัติการเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษา ผลการเรียน สมุดการบ้าน รายงานจากโรงเรียน ผลกระทบที่เกิดขึ้นและการช่วยเหลือที่ผ่านมา รวมทั้งประวัติทางพันธุกรรม เช่น ปัญหาการอ่านเขียนของเครือญาติ
- การค้นหาปัญหาทางจิตใจที่อาจเป็นสาเหตุหรือเป็นผลกระทบของปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ของเด็ก
- การทดสอบไอคิว และการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

(Wide range achievement test)





ใครเป็นผู้ช่วยเหลือเด็กกลุ่มนี้

ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรหลายฝ่าย เช่น ทางการศึกษา ทางการแพทย์ ทางสังคม และครอบครัว เป็นต้น

การให้การช่วยเหลือทางการศึกษา

- สร้างทัศนคติให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุน
- อบรมความรู้เรื่องโรคแอลดีและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทางการศึกษาแก่ครูทั่วไป
- เปิดโอกาสให้ครูที่สนใจหรือรับผิดชอบเรื่องนี้ ได้มีโอกาสศึกษาและพัฒนางานการศึกษาพิเศษในโรงเรียน
- โรงเรียนควรจัดทำแผนการเรียนรายบุคคลให้สอดคล้องกับระดับความบกพร่องของเด็กแต่ละด้าน
- ควรให้มีการจัดการเรียนแบบตัวต่อตัว หรือกลุ่มย่อย โดยปรับการสอนให้เหมาะสมและมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น เด็กที่มีปัญหาทางการเขียนอาจใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วย เด็กที่มีปัญหาด้านการคำนวณอนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลข เด็กที่มีปัญหาการอ่านอาจใช้เครื่องอัดเทปมาช่วยโดยครูหรือผู้ปกครองอ่านหนังสือใส่เทปแล้วเปิดให้เด็กฟัง เป็นต้น
- ปรับวิธีการประเมินผลให้เหมาะสมกับตัวเด็ก เช่น ให้อ่านทำข้อสอบนานกว่าเด็กปกติ ถ้าเด็กยังอ่านข้อสอบไม่ออกครูควรอ่านให้เด็กฟัง ถ้าเด็กยังเขียนไม่ได้ครูควรอนุญาตให้เด็กตอบข้อสอบด้วยวาจา

- ควรส่งเสริมทักษะด้านอื่นๆ เช่น ดนตรี กีฬา ศิลปะ และการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง มีทักษะในการแก้ปัญหาและอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข

การให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์

- สร้างเครือข่ายการให้บริการทางการแพทย์ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้รับบริการมากขึ้น
- มีการทำงานประสานกันระหว่างบุคลากรทางการศึกษาและสาธารณสุข
- การตรวจวินิจฉัยตั้งแต่เด็กเริ่มเข้าสู่ระบบการศึกษา สามารถทำได้ โดยการติดตามเด็กกลุ่มเสี่ยง
- มีการตรวจรักษาความผิดปกติอื่นที่พบร่วมกับเด็ก LD เช่น โรคสมาธิสั้น ความบกพร่องด้านภาษาและการสื่อสาร ปัญหาอารมณ์ และปัญหาพฤติกรรม

การช่วยเหลือทางสังคมและครอบครัว

- ควรให้ความรู้และคำแนะนำแก่พ่อแม่ เกี่ยวกับปัญหาของเด็ก ลดความเครียดและความวิตกกังวลของครอบครัว
- เปลี่ยนพฤติกรรมจากการตำหนิ ลงโทษ เป็นความเข้าใจ และสนับสนุนในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของเด็ก
- มีการเผยแพร่ให้สังคมทราบเรื่อง พระราชบัญญัติคนพิการ พ.ศ.2534 เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นความพิการทางกฎหมาย และเด็กมีสิทธิได้รับการรักษารวมทั้งการศึกษาอย่างเหมาะสมตามศักยภาพ



แนวทางการดูแล/ช่วยเหลือ

เด็กแอลดีในโรงเรียน

สิ่งสำคัญของการช่วยเหลือเด็ก คือ การทำงานเป็นทีมระหว่างคุณครูและผู้ปกครอง คุณครูจำเป็นต้องหมั่นพบปะพูดคุยกับคุณพ่อคุณแม่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อติดตามและแลกเปลี่ยนข้อมูลความเป็นไปของเด็ก จะได้เข้าใจถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ร่วมมือกันในการดูแลและช่วยเหลือเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที หากไม่มีเวลาพบปะพูดคุยอาจใช้การเขียนในสมุดการบ้านของเด็กเพื่อให้ผู้ปกครองรับทราบ

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับเด็กแอลดี คือเด็กมีความจำเป็นต้องได้รับการสอนเสริมพิเศษ เพราะเด็กแต่ละคนมีรูปแบบการเรียนรู้เฉพาะตัวที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีครูที่มีความรู้ ความเข้าใจในความต้องการพิเศษ เพื่อที่เด็กจะได้ติดตามการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ทัน

นอกจากนี้ควรมีการจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะรายบุคคล เนื่องจากเด็กแอลดีอาจมีบกพร่องเฉพาะบางด้าน

แผนการศึกษาเฉพาะรายบุคคล

(Individualized Education Program :IEP)

เป็นการจัดการศึกษาพิเศษ ให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กในแต่ละราย อาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูประจำชั้น ครูการศึกษาพิเศษ แพทย์ นักจิตวิทยา และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และที่สำคัญที่สุดก็คือ พ่อแม่ ผู้ปกครองของเด็ก

การจัดทำ IEP อาจจัดเป็นเทอมหรือเป็นปีก็ได้ โดยต้องกำหนดเนื้อหา ดังต่อไปนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน
- กำหนดกลวิธีที่จะบรรลุถึงวัตถุประสงค์
- การประเมิน
- กำหนดบริการพิเศษที่เด็กควรได้รับการสนับสนุนและส่งเสริม

การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

- ควรจัดให้เสร็จก่อนเปิดภาคเรียนแรก
- เนื้อหาที่ปรับควรทำเฉพาะวิชาทักษะ ได้แก่ วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ เฉพาะวิชาที่เด็กทำได้ต่ำกว่าชั้นเรียนปัจจุบัน
- ไม่ปรับวิชาสาระอื่นอีก 5 สาระ
- ปรับวิธีการสอนและวิธีวัดผลให้สอดคล้องกับเด็ก เช่น เด็กที่มีความสามารถทางการอ่านต่ำกว่าชั้นเรียนปัจจุบันมาก ควรสอบปากเปล่า



รูปแบบการเรียนการสอนสำหรับเด็กแอลดี

การจัดรูปแบบการเรียนการสอนจะทำได้หลายลักษณะ เช่น

1. การเรียนรวมเต็มเวลา (full inclusion)
2. การเรียนรวมบางเวลา (partial inclusion) ซึ่งหมายถึง การเรียนแยกบางเวลา ซึ่งอาจเป็นการแยกสอนในบางชั่วโมง (pull-out program) โดยเฉพาะในชั่วโมงภาษา

** การเรียนการสอนสำหรับเด็กแอลดีไม่นิยมจัดเป็นห้องพิเศษ หรือโรงเรียนเฉพาะ



การสอนเด็กแอลดี

วิธีการสอนเด็กแอลดีนั้นคล้ายกับการสอนเด็กทั่วไป แต่คุณครูควรเพิ่มเติมการสอนในประเด็น ต่อไปนี้

1. การสอนให้เด็กรู้จักจัดระเบียบของอุปกรณ์และงานที่ได้รับมอบหมาย สอนให้เด็กเขียนหัวข้อเพื่อจัดลำดับความสำคัญของเรื่องที่เรียน และสอนทักษะการเรียนรู้

2. การช่วยให้เด็กรู้จักคิดวางแผนขั้นตอนต่างๆ จนกระทั่งงานสำเร็จ และสอนให้รู้จักใช้คำถามมาช่วยในการเรียน เช่น

- การทำงานชิ้นนี้ต้องใช้เวลาเท่าไร
- งานชิ้นนี้ต้องใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง
- หากเขามีคำถาม เขาควรจะถามใคร เป็นต้น

3. ครูควรมองข้ามข้อผิดพลาดเล็กน้อย เช่น การสะกดคำผิด หรือ ปลายมือไม่สวย แต่คุณครูควรเน้นการถ่ายทอดความคิดของเด็ก และความพยายาม ความตั้งใจในการทำงานชิ้นนั้นให้สำเร็จมากกว่า

4. ครูควรจัดกิจกรรมที่ให้เด็กใช้สมองซีกขวาด้วย เช่น ศิลปะ ละคร หรือดนตรี มากกว่าการเน้นฝึกฝนสมองซีกซ้าย เช่น การให้เหตุผลหรือการจัดลำดับความคิดแต่เพียงอย่างเดียว

5. เด็กแอลดีจำนวนมากมีความคับข้องใจด้านการเรียน คุณครูควรดูแลด้านจิตใจและอารมณ์ของเด็กด้วย เช่น การให้กำลังใจเพื่อช่วยให้เด็กสามารถผ่านพ้นความรู้สึกคับข้องใจไปได้ เน้นว่าสิ่งที่เด็กทำได้ไม่ดี ไม่ได้เป็นการแสดงว่าเด็กเป็นคนไม่มีความสามารถ

6. ครูควรใช้เวลาในการสอบมากกว่านักเรียนคนอื่น หรือใช้การสอบปากเปล่าเพื่อวัดความรู้ต่อวิชานั้นๆ ในเด็กที่มีปัญหาด้านการเขียน

7. ข้อสอบที่ให้เลือกตอบควรจัดอยู่ในแนวตั้งมากกว่าตัวเลือกที่อยู่ในแนวนอน เพราะเด็กสามารถอ่านได้ง่ายกว่า

ตัวเลือกที่อยู่ในแนวตั้ง เช่น

ก.....

ข.....

ค.....

ง.....

ตัวเลือกที่อยู่ในแนวนอนซึ่งไม่ควรใช้ เช่น

ก.....ข.....ค.....ง.....

8. ครูควรใช้คำสั่งที่ง่ายและชัดเจน พร้อมทั้งให้นักเรียนทวนคำสั่งก่อนที่จะเริ่มลงมือทำทุกครั้งเพื่อตรวจสอบว่าเด็กเข้าใจคำสั่งนั้นหรือไม่

9. ครูควรสอนความรู้ใหม่ที่ผสมผสานกับประสบการณ์เดิมของนักเรียน เพื่อช่วยให้เด็กจำ และเข้าใจได้ง่ายขึ้น รวมถึงสามารถนำไปใช้ชีวิตจริงได้

10. อุปกรณ์ที่ครูนำมาสอน ต้องใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า และครูควรให้เด็กทบทวนสิ่งที่สอนไปด้วยวิธีการใหม่ๆ มากกว่าการใช้แบบฝึกหัดเพียงอย่างเดียว เช่น การเขียนตัวอักษรลงบนกระดาษทราย หรือการให้เด็กเล่นทายพยัญชนะจากการเขียนบนฝ่ามือ

11. สิ่งสำคัญคือ ครูจะต้องร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กแอลดี



เทคนิคเฉพาะในการสอนเด็กแอลดี อาจแยกได้ดังนี้

เทคนิคในการฝึกทักษะในการรับและแปลผลข้อมูลฝึกทักษะ ดังนี้

1. ฝึกทักษะการรับและแปลผลข้อมูลด้วยสายตา
2. ฝึกทักษะการรับและแปลผลข้อมูลด้วยการฟัง
3. ฝึกทักษะการจัดหมวดหมู่
4. ฝึกทักษะการเรียงลำดับ
5. ฝึกทักษะความคิดรวบยอด



เมื่อเด็กมีทักษะเบื้องต้น 5 ด้านนี้แล้ว จึงเริ่มฝึกทักษะวิชาการต่อไป การฝึกทักษะทั้ง 5 ด้านข้างต้นสามารถฝึกได้ตามแนวทางต่อไปนี้

เทคนิคเบื้องต้นในการฝึกทักษะการรับและแปลผลข้อมูลด้วยสายตาและการฟัง


1. การสอนโดยการใช้วิธีเชื่อมโยงสิ่งที่เด็กได้เคยเรียนรู้หรือมีประสบการณ์ในชีวิตประจำวันกับสิ่งที่ต้องการที่จะสอนเด็ก เช่น การสอนให้เขียนสระอา โดยให้เด็กนึกภาพไม้เท้า หรือเลข 8 ให้นึกถึงไข่ 2 ฟอง มาเรียงวางซ้อนกันข้างบน

2. การสอนโดยการใช้วิธีเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งสี่

การสอนจากการมองเห็น

- การมีภาพหรือของจริงให้เด็กดู เช่น มีรูปภาพประกอบในประโยค เช่น คำว่า ไก่ อาจจะมีรูปภาพ ไก่ แทน และต่อมาเมื่อเด็กอ่านคล่องจากรูปภาพก็ปรับเปลี่ยนเขียนคำว่า “ไก่” พร้อมกับรูปไก่ จนเมื่อเด็กอ่านคำนั้นได้คล่อง จึงค่อยลบภาพไก่ออกเหลือแต่คำว่า “ไก่” เพียงอย่างเดียว

- การใช้สีแบ่งส่วนของอักษร เช่น

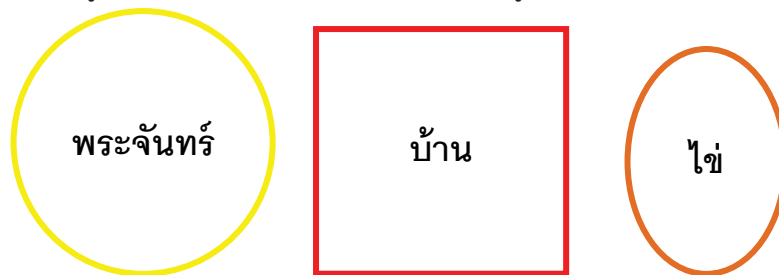
 บริเวณ**หัว**ให้เขียน**สีแดง** แต่บริเวณ**เส้น**ให้เขียน**สีน้ำเงิน** เพื่อให้เด็กเห็นได้ชัดเจนว่า หัวออกหรือหัวเข้า

- การใช้สีเน้นสิ่งที่เราต้องการให้เด็กเรียนรู้และจดจำ (highlighter) อาทิ การใช้สีเข้ามาช่วยจำในเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ เช่น สีเขียว หมายถึง เครื่องหมายบวก (+)
สีแดง หมายถึง เครื่องหมาย (-)
สีฟ้า หมายถึง เครื่องหมาย คูณ (×)
ดังตัวอย่าง

$$2+1=3$$

โดยเมื่อเด็กเห็นสีเขียวก็จะรู้ว่าเป็นวิธีบวก

- การจำรูปทรงของคำ เพราะในบางครั้งเด็กจะจดจำตัวอักษรไม่ได้ จึงอาจจะใช้สีหรือปากกาขีดกรอบล้อมคำนั้น ให้เห็นเป็นรูปร่างเรขาคณิตต่างๆ แล้วให้เด็กจดจำรูปร่างนั้นแทนคำ



- เกมค้นหาตัวเลข เกมนี้จะเป็นการฝึกและการกระตุ้นให้เด็กมีการแยกแยะรูปทรงของตัวเลข โดยอาจจะให้เด็กเล่นแข่งขันกันในการแข่งขันจะทำให้เด็กสนุกในสิ่งที่กำลังเรียนรู้และสามารถจดจำสิ่งเหล่านั้นได้ดี



การสอนจากการฟัง

- การอ่านเนื้อหาหรือเรื่องให้เด็กฟัง เช่น การอัดเสียงของเนื้อหาลงในแถบบันทึกเทป ซีดี แล้วเปิดให้เด็กฟังบ่อยๆ หรือให้เด็กฟังทางหูฟังในเวลาที่เด็กว่าง เช่น ขณะนั่งรอพ่อแม่มารับก่อนกลับบ้าน เป็นต้น
- การฟังเทปที่แต่งขึ้นเพื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะ เพราะเนื้อหาเหล่านี้จะทำให้เด็กสามารถจำได้มากขึ้น เช่น เพลงที่สอนเกี่ยวกับอักษร หรือการลบบวกเลข เป็นต้น
- การใบ้คำโดยใช้ท่าทาง นอกจากจะเป็นการเรียนรู้ที่สนุกแล้ว เพื่อให้เด็กจดจำคำต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย
- การทำท่าประกอบเพื่อช่วยในการจำ ซึ่งท่าทางจะสอดคล้องกับเนื้อหาที่เด็กเรียนรู้ เพื่อสอนคณิตศาสตร์การบวก ลบ (ครูต้องหาให้ได้ว่าเด็กรับรู้ได้ดีผ่านประสาทสัมผัสส่วนไหน)
- การเล่นเกมหรือกิจกรรมเคลื่อนไหว เพื่อสอนคณิตศาสตร์ การบวก ลบ เช่น เกมรวมเหรียญ หมากเก็บ ตะเกียบ กระโดดยาง เป็นต้น
- การให้เด็กกระโดดเหยียบตัวอักษร วิธีนี้เป็นการใช้เทคนิคในการจำและการเคลื่อนไหวร่วมกัน

การสอนจากประสบการณ์การสัมผัส

- การลากเส้นตัวอักษรบนแผ่นหลัง/ฝ่ามือของเด็ก วิธีนี้เป็นการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสผิวหนัง การสอนวิธีนี้เปรียบเสมือนเป็นการเขียนภาพในสมองนั่นเอง
- การเขียนบนกระดาษทราย (กระดาษทราย)
- การทายอักษรหรือคำจากการคลำ เช่น หนังสือ ก.ไก่ แทนที่เด็กจะใช้สายตามองแล้วอ่านพยัญชนะที่ละตัว แต่ปรับพยัญชนะให้สูงขึ้น โดยใช้กระดาษทรายตัดเป็นตัวอักษรแทน แล้วให้เด็กอ่านโดยการอ่านคลำ (ให้เด็กปิดตา) หรือใช้ตัวอักษรพลาสติกให้เด็กหยิบมาเรียงเป็นคำศัพท์
- การสอนโดยใช้เชือกมาขด หรือนำเมล็ดถั่วมาเรียงเป็นตัวอักษร หรือปั้นดินน้ำมันมาเป็นตัวอักษร
- การสอนโดยการใช้หลายวิธีรวมกัน เช่น สอนเรื่องนาฬิกา โดยใช้นาฬิกาที่มีหนูวิ่งร่วมในการสอนเรื่องการเดินทางของเข็มนาฬิกา ร่วมกับการร้องเพลงหรือการสอนโดยครูให้ดูรูปใบไม้ และให้เพื่อนเขียนตัวอักษร “บ” บนแผ่นหลังของเด็กแล้วให้เด็กเขียนบนกระดาษทรายและให้เด็กพูดว่า บ.ใบไม้ หรือการให้เด็กเขียนลงบนครีมโกนหนวด (shaving cream) กระดาษชำระ ถั่วหรือทราย เป็นต้น

การสอน
โดยการใช้
หลายวิธีรวมกัน



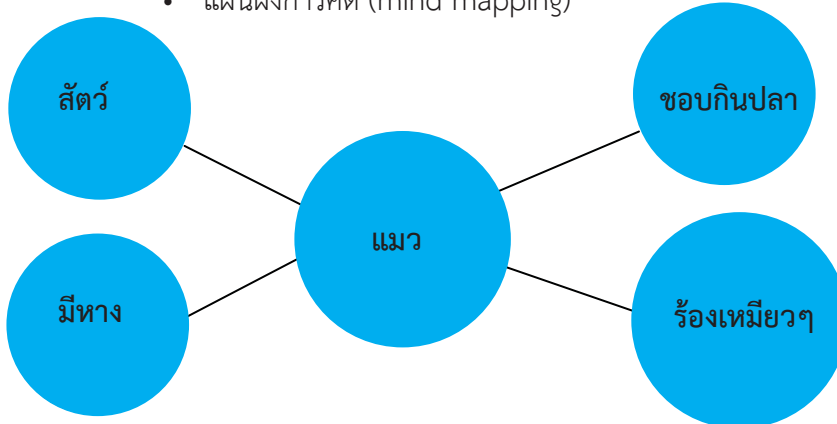
เทคนิคเบื้องต้นในการฝึกทักษะการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ และการสรุปความคิดรวบยอด

1. การสอนโดยการใช้เทคนิคการจำ

- การจำอักษรต้นตัวแรกของคำ วิธีนี้จะทำโดยให้เด็กจำตัวอักษรจากคำขึ้นต้น เช่น โทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจแห่งประเทศไทย จำเป็นชื่อย่อว่า ทรท
- การแต่งเป็นเรื่องหรือเป็นกลอน
- การเชื่อมโยงกับสิ่งที่เคยเรียนรู้มาก่อน

2. เทคนิคในการสร้างกระบวนการคิด สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

- แผนผังการคิด (mind mapping)



- การเรียงรูปภาพตามลำดับเหตุการณ์สำคัญของเรื่อง
- การสร้างสถานการณ์สมมติ โดยมีเวทีให้เด็กแสดงบทบาทสมมติ
- การเปิดโอกาสให้เด็กพูดแสดงความคิดเห็น
- การใช้คำถามในการกระตุ้นให้เด็กคิด

นอกจากนี้ยังมีเทคนิคอื่นๆ ที่ช่วยให้คุณครูสามารถช่วยเหลือเด็กได้รอบด้านมากขึ้น ดังนี้

1. การให้ตัวเสริมแรง การชมเชย การให้รางวัล การให้แต้มหรือดาว เพื่อสร้างความภาคภูมิใจ และเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียน รวมถึงให้เด็กรับรู้ได้ถึงความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง

2. การสังเกตลักษณะการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน และส่งเสริมให้ถูกทาง เช่น บางคนอาจเรียนรู้ได้ดีด้วยการลงมือทำ บางคนต้องเห็นและลงทำพร้อมๆกัน บางคนต้องทั้งเห็นและฟังด้วย เป็นต้น

3. การค้นหาคุณสมบัติที่ดีในตัวของเด็กเพื่อส่งเสริมให้เด็กเห็นศักยภาพที่ดีของตนเองในด้านอื่นๆ นอกจากเรียน เช่น มีความพยายาม ตั้งใจจริง ขยัน อดทน รับผิดชอบ มีมารยาทดี เป็นที่รักของเพื่อน ร้องเพลงเพราะ วาดรูปเก่ง เล่นดนตรี หรือเล่นกีฬาเก่ง ทำกับข้าวเก่ง แสดงเก่ง ปลุกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์เก่ง มีความสามารถในการซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

4. การช่วยเหลือด้านอื่นๆ

- พยายามสร้างความภาคภูมิใจตนเองให้เกิดขึ้นกับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ โดยมองหาจุดดี จุดแข็งของเด็ก และให้คำชมอยู่เสมอ
- การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียน และการคำนวณ (remedial therapy) ควรจัดให้เด็กเรียนแบบตัวต่อตัว หรือเป็นกลุ่มย่อยในห้องเรียนพิเศษ (resource room) โดยปรับการสอนให้เหมาะสมกับเด็กเป็นรายบุคคลและใช้วิธีการเรียนรู้หลายรูปแบบ เพื่อให้เด็กเกิดการกระตือรือร้นในการเรียน หากโรงเรียนไม่พร้อม พ่อ แม่ สามารถจัดหาครูสอนพิเศษ ให้แก่เด็กได้ เด็กที่ได้รับความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ จะพัฒนาความสามารถด้านการเรียนได้มากขึ้นภายในเวลา 1 ปีครึ่ง - 2 ปี



- ใช้เครื่องมือต่างๆ เข้ามาช่วยเด็ก เช่น เด็กที่มีปัญหาการเขียน อาจใช้เครื่องพิมพ์ดีดหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ เด็กที่มีปัญหาการคำนวณควรอนุญาตให้ใช้เครื่องคิดเลข ส่วนเด็กที่มีปัญหาการอ่านก็ใช้เครื่องอัดเทปมาช่วย โดยคุณครูหรือผู้ปกครองอ่านหนังสือใส่เทปแล้วปิดให้เด็กฟัง เป็นต้น
- ปรับเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ประเมินผล เช่น ใช้เป็นระบบ โดยแข่งกับตัวเอง ไม่ต้องถูกตัดเกณฑ์กับเพื่อนๆ วัดความก้าวหน้าของตัวเองเป็นหลัก เด็กควรได้เวลาในการสอบนานกว่าเด็กปกติ หากเป็นไปได้ ควรแยกสอบตัวต่อตัว ถ้าเด็กยังอ่านข้อสอบไม่ออกคุณครูผู้สอบควรอ่านให้ฟัง ถ้าเด็กยังเขียนไม่เป็นคุณครูผู้สอบควรอนุญาตให้เด็กตอบ โดยวาจาแล้วครูเขียนให้

การฝึกทักษะทางวิชาการ

เด็กแอลดีมักมีปัญหา 3 วิชา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ เทคนิคหนึ่งที่ใช้ได้ผล คือ การแจกแจงทักษะใหญ่ออกเป็นทักษะย่อยๆ แล้วฝึกทักษะทีละขั้นย่อยๆ เช่น

วิชาภาษาไทย

เด็กที่จะอ่านออกเขียนได้ จะต้องมียุทธศาสตร์ทางวิชาภาษาไทย ตามลำดับนี้

1. การจำแนกพยัญชนะ
2. การจำแนกสระ
3. การอ่านคำที่ประสมด้วยพยัญชนะต้น 44 รูป 21 เสียง
4. การอ่านคำที่ผสมด้วยสระ 32 รูป 21 เสียง
5. การอ่านคำตามเสียงวรรณยุกต์
6. การอ่านคำที่มีอักษรครบ
7. การอ่านคำที่มีอักษรนำ
8. การอ่านคำที่มีตัวสะกดรูป
9. การอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงมาตรา 8 มาตรา
10. การอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา 7 มาตรา
11. การเขียนพยัญชนะ สระ ได้ถูกต้อง สวยงาม พอควร
12. การอ่านจับใจความ
13. การเขียนคำศัพท์ตามข้อ 3-10 รวมทั้งคำที่มีตัวการ์นต์
14. การเขียนประโยค เขียนเรียงความ
15. การจดบันทึก คำบรรยาย

ในวิชาภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ ครูผู้สอนจะต้องแจกแจงทักษะ เช่นเดียวกันให้สอดคล้องตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ในแต่ละสาระ และในแต่ละชั้นจะต้องมีการปรับวิธีการสอนแต่ละวิธีให้สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็ก เช่น ในการสอบอาจจำเป็นต้องอ่านข้อสอบให้ฟัง หรือออกแบบวิธีสอบใหม่ โดยการสอบสัมภาษณ์ หลีกเลี่ยงการสอบข้อเขียน เป็นต้น

ตัวอย่างเทคนิคการสอนทักษะวิชาการด้านภาษาและคณิตศาสตร์

เทคนิคการสอนภาษา คุณครูอาจช่วยเหลือเด็กๆ ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. Fading หมายถึง การลดการช่วยลง ใช้ในการสอนเขียนตัวอักษร ตัวเลข และการฝึกคัดลายมือ
2. Phonics หมายถึง เสียง เป็นการสอนอ่านออกเสียง โดยคำนึงถึงหน่วยเสียงในภาษาเป็นสำคัญ
ตัวอย่างการสอนสระอา เช่น มา กา วา ยา
การสอนอักษรควบกล้ำ เช่น กล้า กล้อง กล้วย กลิ่น
3. Guided Note เป็นเทคนิคที่ทำให้คำหรือข้อความในประโยค ในเรื่องทีอ่านมีสีเข้มแตกต่างไปจากตัวอักษรอื่น ทำให้อ่านง่าย ใช้ในการสอนอ่านจับใจความ
4. Herring Bone Method เป็นการสอนโดยการใช้ไดอะแกรม ประกอบให้เห็นใจความสำคัญของเรื่อง การอ่าน เปรียบเสมือนก้างปลาที่มีก้างปลาใหญ่ และก้างเล็กๆ ใช้ในการสอนอ่านจับใจความ
5. Graphic Organizer เป็นการใช้กราฟประกอบการอธิบายเนื้อหา ใจความใช้ประกอบการบรรยายการสอน การอธิบายให้เข้าใจเนื้อหาสาระ

เทคนิคข้างต้นเป็นเพียงตัวอย่างพอสังเขป คุณครูสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้จากหนังสือหรือเว็บไซต์ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

เทคนิคการสอนคณิตศาสตร์ (จุฬามาศ จันท์ศรีสุคต.2553)

วิธีสอนแบบ CRA (Concrete Representational Abstract)

วิธีสอนนี้ มีขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน คือ

- 1.1 Concrete เป็นขั้นตอนการสอนความคิดรวบยอดโดยใช้
ตัวแบบที่เป็นวัสดุที่เป็นรูปธรรม เช่น ก้อนหินสีต่างๆ แท่งไม้
บล็อก ลูกบาศก์
- 1.2 Representational เป็นขั้นตอนการสอนให้เปลี่ยนจาก
รูปธรรมมาเป็นกึ่งรูปธรรม โดยการวาดภาพ วาดรูป
วงกลม หรือจุดเพื่อใช้สำหรับการนับ
- 1.3 Abstract เป็นขั้นตอนการสอนโดยใช้สัญลักษณ์ทาง
คณิตศาสตร์เพื่อแสดงจำนวนของรูปภาพ จุดหรือวงกลม
และมีการใช้เครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ $+$ $-$ \times \div
เพื่อแสดงการบวก การลบ การคูณและการหาร

วิธีสอนแบบ Graphic Representations

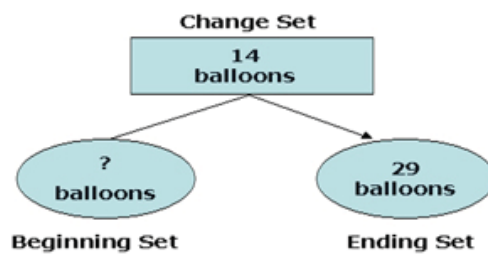
วิธีสอนแบบนี้ใช้สำหรับการสอนการแก้โจทย์ปัญหาเพื่อให้นักเรียน
สามารถมองเห็นส่วนต่างๆ ของปัญหาที่ต้องการหาคำตอบ โดยนักเรียนจะใช้
แผนภาพในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา แบ่งเป็น

- change problem
- group problem
- compare problem

ตัวอย่างโจทย์ปัญหาแบบทั้งสามแบบ มีดังนี้

Graphic Representations—Example “Change” Diagram

คนขายลูกโป่งมีลูกโป่งจำนวนหนึ่ง ต่อมาลูกโป่งถูกลมพัดลอยไป 14 ลูก
ขณะนี้ คนขายลูกโป่งมีลูกโป่งจำนวน 29 ลูก อยากทราบว่าตอนแรก
คนขายลูกโป่งมีลูกโป่งกี่ลูก



**Graphic Representations—
Example “Group” Diagram**

แดงเห็นนก 25 ตัวในสวนสัตว์ เป็นนกแก้ว 17 ตัวและนกฮูกจำนวนหนึ่ง
อยากทราบว่าแดงเห็นนกฮูกกี่ตัวในสวนสัตว์



**Graphic Representations—
Example “Compare” Diagram**

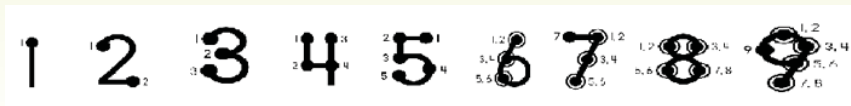
เขี้ยวอายุ 37 ปี คำอายุมากกว่าเขี้ยว 7 ปี อยากทราบว่าคำอายุกี่ปี



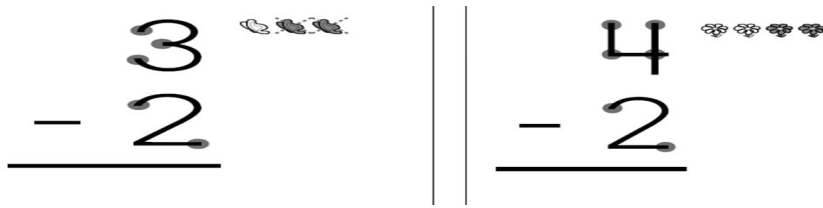
การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้ Touch Math มีลักษณะดังนี้

1. ใช้จุดแสดงตัวเลข 1-9
2. จำนวน 6-9 ใช้วงกลมล้อมรอบจุด
3. ให้นักเรียนนับตัวเลขพร้อมกับสัมผัสจุดในตัวเลขแต่ละตัว
4. ฝึกนับไปข้างหน้าและนับถอยหลัง

ตัวอย่างการสอนตัวเลขโดยใช้ Touch Math



ตัวอย่างการสอนการลบโดยใช้ Touch Math



การสอนกระบวนการเกี่ยวกับปัญหา (Teach a problem procedure) มีรายละเอียดดังนี้

1. อ่านคำถาม
2. อ่านซ้ำ
3. เน้น/ขีดเส้นใต้คำสำคัญและจำนวน
4. ตัดสินใจเลือกยุทธศาสตร์
5. เขียนสัญลักษณ์ที่ต้องการแล้วเน้น
6. คาดคะเน
7. ลงมือแก้ปัญหา

8. ตรวจสอบคำตอบกับการคาดคะเน
9. ตรวจสอบคำตอบกับคำถาม
10. ท้ายที่สุดพิจารณาว่า คำตอบนั้นมีเหตุผลหรือไม่

นอกจากวิธีการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็ก LD หลายวิธีดังที่กล่าวข้างต้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เด็ก LD สามารถเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ง่ายขึ้น ครูผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนโดยหาอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้เด็กเรียนรู้ได้ดีขึ้น ดังนี้

1. การนำไปใช้ในชีวิตจริง
2. การใช้กระดาษกราฟ
3. การใช้ตารางเวลา
4. การใช้เครื่องคิดเลข
5. การลงมือปฏิบัติกับสื่อ
6. นาฬิกาแสดงเวลา
7. การใช้สูตร

สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลือทางการศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการได้พัฒนาคู่มือของการรับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นในทางการศึกษา โดยติดต่อขอทราบรายละเอียดที่กลุ่มวิจัยและพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาสำหรับคนพิการ เลขที่ 500 ถนนวิภาวดี-รังสิต ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130 หรือที่ สนง.คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ <http://gtech.obec.go.th> โทร 0-2523 7922,0 2531 2142 โทรสาร 0 2532 0179 e-mail gtecse@hotmail.com

รายการสิ่งอำนวยความสะดวก ทางการศึกษาสำหรับเด็กแอลดี ประจำปีการศึกษา 2553



รายการบัญชี ก

อุปกรณ์ช่วยการอ่าน (Reading Aids)

- โปรแกรม IBM homepage Reader
- โปรแกรม Kurzweil 3000
- โปรแกรม Scan & Read
- โปรแกรม อ่านหนังสือภาษาอังกฤษผ่านเครื่องสแกนเนอร์
- ลูกโลกมีเสียง
- เครื่องเปิดฟังหนังสือ สำหรับหนังสือเสียงระบบเดซี
- เครื่องเล่น DVD, MP3 DVD
- เครื่องเทปคาสเซ็ทแบบพกพา

คอมพิวเตอร์และการใช้งานคอมพิวเตอร์

- โปรแกรมคอมพิวเตอร์อ่านจอภาพบนวินโดวส์ (Screen Reader for Windows)
- คอมพิวเตอร์
- คีย์การ์ดและคีย์บอร์ด
- ลูกบอลควบคุม (Big Track)
- ลูกบอลควบคุม (Roller II Trackball)
- ลูกบอลควบคุม (Logitech Marble Mouse)

- คันโยกควบคุม(Roller II Joystick)
- จอภาพแบบสัมผัสแบบติดตั้งภายนอก

อุปกรณ์ช่วยการสื่อสาร (Communication Aids)

- อุปกรณ์ช่วยสื่อสาร : โอภา
- สวิตช์พูดได้
- โทรศัพท์ขยายเสียง

รายการบัญชี ข

อุปกรณ์ช่วยการเขียน (Writing Aids)

- กรอบสำหรับเขียนข้อความ
- แบบตัวอักษรภาษาไทย ตัวอ้วน
- แบบตัวอักษรภาษาอังกฤษ พิมพ์เล็กตัวตรง
- แบบตัวเลขไทย-อาร์บิค

อุปกรณ์ช่วยการอ่าน

- โปรแกรม TAB Player
- โปรแกรม AMIS
- เครื่องเล่น MP 3 บันทึกเสียงได้
- เครื่องเล่น MP4 บันทึกเสียงได้

คอมพิวเตอร์และการใช้งานคอมพิวเตอร์

(Computer and Computer Access)

- แป้นคีย์บอร์ดขนาดเล็ก
- โปรแกรมเดาคำศัพท์
- โปรแกรมแสดงแป้นพิมพ์บนจอภาพ

สื่อการเรียนรู้ (Educational Tools)

- หนังสือเสียง
- หนังสือเสียงระบบเคซี
- หนังสืออักษรเบรลล์
- หนังสือหรือภาพขนาดใหญ่
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุด AMAZING CAI
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุด ฝึกเขียนเรียงคำ
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรม อ่านเขียนเรียนดี
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Math Flash
- เครื่องคิดเลขมีเสียงและแสดงตัวเลขขนาดใหญ่
- เครื่องคำนวณที่แสดงผลเป็นอักษรตัวใหญ่
- ชุดเครื่องมือเรขาคณิตพร้อมแผ่นยางรองเขียน
- วงเวียนสำหรับเส้นนูน
- วัสดุทัศนในรูปแบบวีซีดีเพื่อการศึกษาสำหรับคนพิการ
ชุด “คู่มือภาษามือไทย”
- วัสดุทัศนในรูปแบบวีซีดี ชุด “อาชีพอิสระ”
- ชุดฝึกทักษะการฟัง
- วัสดุทัศนรูปแบบวีซีดี ชุด “อยู่ดีมีสุข”
- วัสดุทัศนในรูปแบบวีซีดี ชุด “ร่างกายของเรา”



รายการบัญชี ค

บริการ (Services)

- บริการสอนเสริมวิชาการ ตามสาระการเรียนรู้
- บริการอ่านเอกสาร หรือข้อสอบ
- บริการนำทาง
- บริการผลิตสื่อ
- บริการสำเนาหนังสือเสียง
- บริการสำเนาหนังสือเสียงซีดี
- บริการสำเนาวีดีทัศน์
- บริการจดคำบรรยาย
- บริการกายภาพบำบัด
- บริการฝึกพูดและแก้ไขการพูดโดยครู
- บริการฝึกทักษะการสื่อสาร
- บริการฝึกทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษามือไทย
- บริการกิจกรรมบำบัด
- บริการล่ามภาษามือ
- บริการการอบรม ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- บริการการอบรมทักษะการดำเนินชีวิตประจำวันและทักษะทางสังคม
- บริการการอบรม ทักษะการสร้างความรู้ความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม และการเคลื่อนไหว
- บริการแนะแนวการศึกษา
- บริการพี่เลี้ยง
- บริการผู้ช่วยเหลือ

- บริการดนตรีบำบัดและดนตรีเพื่อการพัฒนา
- บริการพฤติกรรมบำบัดและแก้ไขพฤติกรรม
- บริการศิลปะบำบัดและศิลปะเพื่อพัฒนาการ
- บริการประเมินพัฒนาการ
- บริการประเมินทางจิตวิทยา
- บริการประเมินทักษะด้านต่างๆ

นอกจากนี้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) (หมายเลขโทรศัพท์ 02-564-6901-2) ได้จัดทำโปรแกรมสำหรับพัฒนาศักยภาพของเด็ก LD ในเรื่องการพูดและการเขียน คือ

- โปรแกรมเดาคำศัพท์ (Word Prediction)
- โปรแกรมวาจา

หนังสือแนะนำ

หนังสือภาษาไทย

ชื่อหนังสือ	ผู้แต่ง	ปีที่พิมพ์
1. คู่มือช่วยเหลือเด็กบกพร่องด้านการเรียนรู้	กรมสุขภาพจิต	2545
2. เรียนรู้ในสไตล์เด็ก LD	Gary Fisher&Rhoda Cummings	2547
3. คู่มือครูและผู้ปกครองสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้การอ่าน	จรัสลักษณ์ จีรวินุลย์	2546
4. คู่มือครูและผู้ปกครองสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้: การเขียน	จรัสลักษณ์ จีรวินุลย์	2546
5. คู่มือครูและผู้ปกครองสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้: คณิตศาสตร์	จรัสลักษณ์ จีรวินุลย์	2546

ชื่อหนังสือ	ผู้แต่ง	ปีที่พิมพ์
6. คู่มือครูและผู้ปกครองสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ : ความจำ	จรีลักษณ์ จีรวินุลย์	2546
7. จินตนาการสู่การเรียนรู้	Barbara Meister หม่อมดุษฎี บริพัตร	2546
8. วิธีการสอนเด็กเรียนยาก	ผดุง อารยะวิญญู	2546
9. เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้	ผดุง อารยะวิญญู	2544
10. แนวการจัดกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้	สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาเอกชน	2541
11. LD เข้าใจและช่วยเหลือ	ศรียา นิยมธรรม	2542
12. คู่มือครูการดำเนินการสำรวจเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้	สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาเอกชน	2538
13. ความบกพร่องทางการเรียนรู้หรือแอลดี การศึกษาเอกชน	สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาเอกชน	2543
14. การสร้างแบบฝึกหัดและสื่อการเรียน	หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษา	2548
15. สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้	กรุงเทพมหานคร	

หน่วยงาน และWebsite ที่เกี่ยวข้องต่างๆ

www.schwablearning.org

www.ld.org

www.sparktop.org

www.laamerica.org

www.dldcec.org

www.ldonline.org

ชุดความรู้สำหรับเด็กแอลดี

คุณครูสามารถเลือกใช้ชุดความรู้ต่างๆ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับความบกพร่องของเด็ก ในปัจจุบันพบว่ามีความรู้เพื่อการช่วยเหลือเด็กอยู่มากมาย ยกตัวอย่างเช่น

ตัวอย่างชุดความรู้ในการพัฒนาทักษะวิชาภาษาไทย

นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย ชุด อ่านเขียนเรียนคล่อง โดย ศ.ดร.ผดุง อารยะวิญญู และคณะ ประกอบด้วยชุดฝึกทั้งหมด 10 เล่ม พร้อม Digital E - book ประกอบด้วย

1. แบบฝึกหัดเตรียมความพร้อม
2. แบบฝึกหัดรู้จักตัวอักษรและจำแนกพยัญชนะ
3. แบบฝึกหัดสระเดี่ยว สระผสม สระเกิน
4. แบบฝึกหัดพยัญชนะต้น 1 (ง่าย - ปานกลาง)
5. แบบฝึกหัดพยัญชนะต้น 2 (ปานกลาง - ยาก)
6. แบบฝึกหัดสระลดรูป/เปลี่ยนรูป และอักษรนำ
7. แบบฝึกหัดตัวสะกด
8. แบบฝึกหัดวรรณยุกต์/ตัวการันต์ และการเขียนตัวอักษร
9. แบบฝึกหัดการเขียนประโยค/เรียงความ
และการอ่านจับใจความสำคัญ
10. แบบทดสอบ

ตัวอย่างชุดความรู้ในการพัฒนาทักษะวิชาคณิตศาสตร์

ชุดแก้ไขความบกพร่องด้านคณิตศาสตร์ โดย ศ.ดร.ผดุง อารยะวิญญู
ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะจำนวน 20 ชุด โดยเป็นแบบฝึกที่สอน
ทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ไปจนถึงการแก้ไขโจทย์ปัญหา ดังนี้

1. การนับ
2. จำนวน
3. การเขียนตัวเลข
4. การเปรียบเทียบ
5. เวลา ทิศทาง รูปทรง
6. การบวก
7. การลบ
8. การคูณ
9. การหาร
10. คำศัพท์ทางคณิตศาสตร์
11. โจทย์ปัญหาการบวก
12. โจทย์ปัญหาการลบ
13. โจทย์ปัญหาการคูณ
14. โจทย์ปัญหาการหาร
15. ทบทวนโจทย์ปัญหาการบวก การลบ
16. ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณ การหาร
17. การชั่ง ตวง วัด
18. เงินตรา
19. เศษส่วน
20. ทบทวนโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร

เอกสารอ้างอิง

- จุฑามาศ จันทร์ศรีสุคต. (2553). การสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กแอลดี. จาก Karuudon.org/ld.
- ปาฏิโมกษ์ พรหมช่วย. (2555). การศึกษากับท้องถิ่นไทย: นักเรียนเหมือนกัน ทำไมเรียนไม่เหมือนกัน. จาก www.takhamcity.go.th
- ปาฏิโมกษ์ พรหมช่วย และวินัดดา ปิยะศิลป์. (2550). Learning Disorder. ในตำราจิตเวชเด็กและวัยรุ่น เล่ม 2. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพรส จำกัด
- ผดุง อารยะวิญญู. (2549). ชุดแก้ไขความบกพร่องด้านคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แว่นแก้ว.
- ผดุง อารยะวิญญู และดารณี ศักดิ์ศิริผล. (2548). แบบฝึกอ่านเขียนเรียนดี. กรุงเทพฯ: บริษัท โกลบอล เอ็ด จำกัด.
- วัจฉินทร์ โรหิตสุข และคณะ. (2554). พิมพ์ครั้งที่ 2. แนวทางการช่วยเหลือเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: บริษัท มีเดียโซน พรินท์ติ้ง จำกัด.
- วินัดดา ปิยะศิลป์. (มปป). คู่มือพ่อแม่ คุณครู ตอน ความบกพร่องด้านการเรียน. กรุงเทพฯ: สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี.



ภาคผนวก



แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล
(Individualized Education Program: IEP)

- ก่อนการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ชื่อสถานศึกษา.....สังกัด
- เริ่มใช้แผนวันที่สิ้นสุดแผนวันที่
- ระดับ อนุบาลปีที่ ประถมศึกษาปีที่

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ - ชื่อสกุล

เลขประจำตัวประชาชน

การจดทะเบียนคนพิการ ไม่จด ยังไม่จด จดแล้ว

ทะเบียนเลขที่

วัน/เดือน/ปี เกิด อายุปีเดือน ศาสนา

ประเภทความพิการลักษณะความพิการ

ชื่อ - สกุลบิดา

ชื่อ - สกุลมารดา

ชื่อ - สกุลผู้ปกครองเกี่ยวข้องเป็น

ที่อยู่ผู้ปกครองที่ติดต่อได้ บ้านเลขที่ ชื่อหมู่บ้าน

ถนนตำบล/แขวงอำเภอ/เขต

จังหวัด รหัสไปรษณีย์

โทรศัพท์มือถือ โทรสาร

e-mail address

2. ข้อมูลด้านการศึกษา

- ไม่เคยได้รับการศึกษา/บริการทางการศึกษา
- เคยได้รับการศึกษา/บริการทางการศึกษา
 - ศูนย์การศึกษาพิเศษ ส่วนกลางระดับ
พ.ศ.
 - โรงเรียนเฉพาะความพิการ ระดับ
พ.ศ.
 - โรงเรียนเรียนร่วม ระดับ
พ.ศ.
 - การศึกษาด้านอาชีพระดับ
พ.ศ.
 - การศึกษานอกระบบ ระดับ
พ.ศ.
 - การศึกษาตามอัธยาศัย ระดับ
พ.ศ.
 - อื่น ๆระดับ
พ.ศ.

3. การวางแผนการศึกษา				
ระดับความสามารถในปัจจุบัน	เป้าหมายระยะยาว 1 ปี	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผลปัจจุบัน	ผู้รับผิดชอบ
<p>ด้านกล้ามเนื้อ</p> <p>จุดเด่น</p> <p>การใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ</p> <p>มีดีใหญ่ในการทำกิจกรรมต่างๆ สามารถทำได้ในระดับหนึ่ง</p>	<p>การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการของกล้ามเนื้อและการทรงตัว</p>	<p>เมื่อต้องทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ นักเรียนสามารถทำตามวัตถุประสงค์ทุกครั้ง</p>	<p>สังเกตจากการร่วมกิจกรรมกลางแจ้ง</p>	
<p>จุดด้อย</p> <p>การใช้งานของกล้ามเนื้อ</p> <p>มีดเล็กยังต้องช่วยเหลือ เช่น เรือน้ำหนักมีมือในการเขียน</p>	<p>การฝึกทักษะการใช้งานของกล้ามเนื้อมัดเล็กในการหยิบ จับ ชีด เขียน และการใช้มือกับอุปกรณ์ต่างๆ</p>	<p>เมื่อฝึกกิจกรรมประเภทเลื่อมือ นักเรียนสามารถลากเส้นตามแบบได้ ตั้งแต่ลักษณะเส้นพื้นฐานจนถึงแบบพยัญชนะต่างๆ ที่แม่ซับซ้อน</p>	<p>สังเกตจากการร่วมกิจกรรมภายในชั้นเรียน</p>	

3. การวางแผนการศึกษา (ต่อ)				
ระดับความสามารถในปัจจุบัน	เป้าหมายระยะยาว 1 ปี	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผลปัจจุบัน	ผู้รับผิดชอบ
<p>ด้านการช่วยเหลือตัวเอง</p> <p>จุดเด่น</p> <p>นักเรียนสามารถช่วยเหลือตัวเองในเรื่องง่าย ๆ ได้ เช่น รับประทานอาหาร เข้าห้องน้ำ ขับถ่าย หยิบจับสิ่งต่าง ๆ ตามความต้องการได้ดี</p> <p>จุดด้อย</p> <p>- ยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดี ยังต้องการผู้ดูแลในบางครั้ง เช่น รับประทานอาหารได้แต่ยังหกเลอะเทอะ ใส่หิ้งน้ำได้แต่ยังต้องดูแล</p> <p>ความสะอาด เป็นต้น</p> <p>- ยังต้องเตือนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันบางเรื่อง</p>	<p>การช่วยเหลือตัวเองโดยลดการดูแล</p> <p>รับผิดชอบต่อกิจวัตรประจำวันของตัวเอง โดยไม่ต้องเตือน</p>	<p>- เมื่อต้องทำความสะอาดร่างกาย นักเรียนสามารถทำความสะอาดได้เอง โดยครูไม่ต้องช่วยเหลือหรือลดการช่วยเหลือลงในบางกิจกรรม</p> <p>- ขณะรับประทานอาหาร นักเรียนสามารถรับประทานได้เรียบร้อยและเก็บเศษอาหารจนสะอาดหลังจากรับประทานอาหารเสร็จ</p> <p>- เมื่อต้องปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน นักเรียนสามารถส่งการบ้านและเก็บสิ่งของต่าง ๆ ได้ถูกต้องโดยไม่ต้องเตือน</p>	สังเกตจากการร่วมกิจกรรมประจำวัน	

3. การวางแผนการศึกษา (ต่อ)

ระดับความสามารถในปัจจุบัน	เป้าหมายระยะเวลา 1 ปี	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผลปัจจุบัน	ผู้รับผิดชอบ
<p>ด้านภาษาและการสื่อสาร</p> <p>จุดเด่น</p> <ul style="list-style-type: none"> รู้จักและปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ ที่ไม่ซับซ้อนได้ <p>จุดด้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่มีเสียงพูด <p>พื้นฐานด้านวิชาการ</p> <p>ภาษาไทย</p> <p>จุดเด่น</p> <ul style="list-style-type: none"> สามารถเขียนเส้นพื้นฐานตามรอยได้ มีสมาธิและความสนใจประมาณ 15 - 20 นาที 	<ul style="list-style-type: none"> นักเรียนสามารถสื่อสารโดยคำพูด การทำรูปปากตามแบบได้ นักเรียนเข้าใจคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน โดยการใช้สื่อสารแบบใช้การพูดประกอบภาพ เขียนเส้นพื้นฐานตามรอยและเส้นประพยัญชนะตามรอยได้โดยไม่มีผู้ช่วย นักเรียนมีสมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างน้อย 30 นาที 	<p>เมื่อต้องสื่อสารกับผู้อื่นนักเรียนสามารถใช้การพูด ภาษาท่าทาง หรือรูปภาพในการสื่อสารได้ทุกครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อให้นักเรียนทำกิจกรรม นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้อย่างมีสมาธิเป็นเวลา 30 นาที 	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตจากการร่วมกิจกรรมประจำวัน สังเกตจากการร่วมกิจกรรมประจำวัน 	

3. การวางแผนการศึกษา (ต่อ)

ระดับความสามารถในปัจจุบัน	เป้าหมายระยะเวลา 1 ปี	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น)	การประเมินผลปัจจุบัน	ผู้รับผิดชอบ
<p>จุดด้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามคำสั่งได้บางส่วน เนื่องจากไม่ตื่นเสียง <p>คณิตศาสตร์</p> <p>จุดเด่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่รู้จักตัวเลข และจำนวน <p>จุดด้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่รู้จักสี - เขียนตัวเลขโดยมีรอยประไม่ได้ 	<p>เป้าหมายระยะเวลา 1 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - บอกตัวเลข 1 - 10 ตามคำสั่งได้ - ชี้บอกสีตามคำสั่งได้ - เขียนตัวเลข 1 - 10 โดยมีรอยประได้ถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างน้อยวันละ 20 คำสั่ง - เมื่อให้นักเรียนชี้ตัวเลข 1 - 10 แบบไม่เรียงลำดับ นักเรียนสามารถชี้ตัวเลขได้ถูกต้อง 8 ครั้ง จาก 10 ครั้ง - เมื่อให้บอกสีนักเรียนสามารถบอกสีถูกต้อง 4 จาก 7 สี - เมื่อให้เขียนตัวเลขนักเรียนสามารถเขียนตัวเลข 1 - 10 ตามรอยได้อย่างถูกต้อง 	<p>สังเกตจากการทำแบบฝึกประจำวัน</p>	

4. คณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
.....	ผู้อำนวยการโรงเรียน
.....	หัวหน้างานการศึกษาพิเศษ
.....	ครูประจำชั้น
.....	ผู้ช่วยครูประจำชั้น
.....	ผู้ปกครอง

ประชุมวันที่ เดือน พ.ศ.

5. ความคิดเห็นของบิดา/มารดา/ผู้ปกครองหรือผู้เรียน

การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลฉบับนี้

- ข้าพเจ้า เห็นด้วย
 ไม่เห็นด้วย เพราะ

ลงชื่อ

(.....)

เกี่ยวข้องกับ

วันที่ เดือน พ.ศ.

ตัวอย่างแผนการสอนรายบุคคล (Individual Implementation Plan: IIP)

ชื่อ - สกุล (นักเรียน).....ระดับชั้น อนุบาลพิเศษ
เนื้อหาหรือทักษะที่สอน การเขียนพยัญชนะตามรอย
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม นักเรียนสามารถเขียนพยัญชนะตามรอยได้อย่างถูกต้อง
สื่อ

1. แบบฝึกเขียนพยัญชนะตามรอย
2. ฉากเพิ่มสมาธิ
3. โตะ/เก้าอี้

วิธีสอน

1. ให้นักเรียนนั่งบนเก้าอี้หันไปที่โตะ
2. ครูให้แบบฝึกเขียนพยัญชนะตามรอย
3. ในกรณีที่นักเรียนไม่มีสมาธิ ขอบมองไปรอบๆ มากกว่ามองงานที่ต้องการให้ทำ ให้ครูใช้ฉากเพิ่มสมาธิวางไว้บนโตะ ฉากจะช่วยกันสายตาไม่ให้มองไปที่อื่น ความสนใจจะอยู่ที่งานมากขึ้น
4. ครูเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนทำงานและคอยแนะนำวิธีการ
5. ในกรณีที่เด็กยังทำเองไม่ได้ ครูช่วยแตะมือไปด้วย แต่ควรผ่อนแรงเมื่อนักเรียนเริ่มทำได้ และค่อยๆ ปล่อยให้เขียนเองในที่สุด
6. จบกิจกรรมการฝึกเขียน ทบทวนโดยการอ่านพยัญชนะที่เขียนไปแล้ว
7. ครูให้คำชมเชย/ให้รางวัลเมื่อเด็กทำงานเสร็จ

สิ่งเสริมแรงที่ใช้

1. คำชมเชย เช่น เก่ง เก่งมาก ดี ดีมาก ปรบมือ
2. การสัมผัส เช่น การกอด ลูบผม ตะโหล่

การประเมินผล

จากการสังเกตการร่วมกิจกรรมและการตอบคำถาม

วันเริ่มต้นสอน วันที่ เดือน พ.ศ.

วันสิ้นสุดการสอน วันที่ เดือน พ.ศ.

ผลการเรียน ทำได้เอง ทำได้แต่ต้องช่วย ยังทำไม่ได้

