

รายการอ้างอิง



ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรสำหรับเด็กกลุ่มพิเศษ (กลุ่ม ก). กรมสามัญศึกษา, 2521.

กรมการแพทย์. กระทรวงสาธารณสุข. การสัมมนาผู้บริหาร : เรื่องการจัดการบริหารเพื่อบุคคลปัญญาอ่อนในประเทศไทย. 2528.

กาญจนา โภคผลพิศิษฐ์กุล. การจัดการศึกษาพิเศษให้แก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษในประเทศไทย. เอกสารประกอบการสอน ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

เกษตร ชิตะจารี. จุดประสงค์การเรียนรู้ศิลปะ. เอกสารคำสอนวิชากิจกรรมศิลปะ สำหรับครูประถมศึกษา ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

เกียรติวรรณ อมาตยกุล. สอนให้เป็นอัจฉริยะตามแนวนีโอฮิวแมนนิส. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2532.

โกศล ภูพลอย. การศึกษาการแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

จิรพันธ์ พูลพัฒน์. การสอนแบบมอนเตสซอรี. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป เมเนจเม้นท์, 2534.

จิรศักดิ์ ส่งแสงขจร. การเปรียบเทียบภาพวาดของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและเด็กปกติในชั้นสาธิตการศึกษาพิเศษ อนุบาลละอออุทิศ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ สวนดุสิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

ชัยณรงค์ เจริญพานิชย์กุล. พัฒนาเด็กด้วยศิลปะ. กรุงเทพมหานคร : บริษัท แบลน พับลิชชิ่ง จำกัด, 2533.

ชัยพร วิชชาวุธ. การวิจัยเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร : สารมวลชน, 2519

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล.
กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 25320
- _____. หน่วยที่ 1 การสอนในฐานะวิทยากร. เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยา
การสอน หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพมหานคร : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2525.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการสอน : การออกแบบและการพัฒนา.
กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2533.
- ชูจิตต์ วัฒนารมย์. คุณค่าของกิจกรรมศิลปะศึกษาต่อนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตามการ
รับรู้ของครูศิลปะศึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางศิลปะศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. จิตวิทยาเด็กอุปถัมภ์. เอกสารการนิเทศการศึกษาระดับที่ 262
ภาคพัฒนาตราและเอกสารวิชาการ หน่วยการศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.
2527.
- เทียนชัย เสกจินดารัตน์. สภาพและความต้องการของครูประจำชั้นในการสอนศิลปะศึกษาใน
โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
แม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- นิรมล ตีรณสาร สวัสดิบุตร. ศิลปะกับครูประถม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
ตีรณสาร, 2525.
- หนังสือ พดกษะวัน. หลักสูตรกับการบูรณาการทางการสอน. กรุงเทพมหานคร :
บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2534.
- ประกฤติ พูลพัฒน์. ปัญญาอ่อนเรียนได้. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์
วิทยาลัยครูสวนดุสิต, 2534.
- ประคอง วรรณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข).
ปทุมธานี: บริษัท ศูนย์หนังสือ ดร.สง่า จำกัด, 2528.
- ประเทิน มหาจันทร์. ศิลป์ในโรงเรียนประถม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
โอเดียนสโตร์, 2531.
- ปิยะชาติ แสงอรุณ. การออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา. ครูศิลป์ 3 หน้า 157-159.
ภาควิชาศิลปะศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

- ผดุง อารยวิญญู. การศึกษาพิเศษในปัจจุบัน. เอกสารประกอบคำบรรยาย ภาควิชา
การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, ม.ป.ป.
- ผดุง อารยวิญญู. การเรียนร่วม. ภาควิชาการศึกษาพิเศษและการศึกษาผู้ใหญ่
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.
- _____. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพมหานคร :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด บรรณกิจเทรดดิ้ง, 2533.
- พิศิษฐ์ ไตรรัตน์ผดุงผล. การแสดงความสามารถทางร่างกายของเด็กปัญญาอ่อนประเภท
พอเรียนได้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- พิมพ์พันธ์ เวสสะโกศล. การพัฒนาแบบการสอนการเรียนภาษาอังกฤษแบบเป็น
กระบวนการสาขาหลักสูตรและการสอน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- พัฒน์ ภาสบุตร. หน่วยที่ 11 การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลพิการ. ใน เอกสารการสอน
ชุดวิชาการดูแลบุคคลพิการ หน่วยที่ 8-15, หน้า 559-644. นนทบุรี :
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2531.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ และสาลี ทองธิว (บรรณาธิการ). การวิจัยการศึกษา : หลักและ
วิธีการสำหรับนักวิจัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2534.
- ฤทธิไกร ตูลวรรณะ. การศึกษาพัฒนาการทางมันท์สึ่ของนักเรียนทุนนวก ระดับอายุ
6-12 ปี ในด้านการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยสีและรูปร่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- มูลนิธิเพื่อเด็กพิการ. ศิลปะสำหรับเด็กพิการ : ศิลปะบำบัด. ม.ป.ท., 2534.
- มูลนิธิช่วยเหลือคนปัญญาอ่อนในพระบรมราชูปถัมภ์. ถาม-ตอบ เรื่องปัญญาอ่อน.
กรุงเทพมหานคร : เทพมิตรการพิมพ์, 2534.
- เยาวพา เดชะคุปต์. กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
โอเดียนสตรี, 2528.
- รุจิรา หุ่มเจริญ. ผลของรูปภาพแบบต่างที่มีต่อความคงทนในการเรียนรู้ของเด็กเรียนช้า.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

- เลิศ อานันทนะ. ศิลป์ในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กราฟิกอาร์ต, 2523.
- วัฒน์ จุฑะวิภาค. การออกแบบ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณนา, 2527.
- วารีย์ ถิระจิตร. การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ. ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- วิทยาลัยครูสวนดุสิต. รวมบทความการศึกษาพิเศษ. เอกสารวิชาการ คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต, 2526.
- วิรัตน์ พิชญ์พูนพลย์. ศิลป์ในโรงเรียนประถม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2529.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. ศิลป์ศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิชาวอลอาร์ต, 2526.
- _____ . และ วรรณรัตน์ อินทรอ่า. ศิลปะประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2519.
- วุฒิพร รัตนบัลลังก์. การเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติกริยาตอบสนองต่อเสียงและแสงของเด็กปกติ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม. การสอนเพื่อบรรดิกการ. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อักษรบัณฑิต, 2520.
- สรินธร วิทยะสิรินันท์. การพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กพิการก่อนวัยเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- ศิริลักษณ์ ศรีกรมล. ศิลป์ของเด็กเล็ก การประกวดศิลป์เด็กทั่วประเทศ. ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- สมจินต์ มบุญศิลป์. วัสดุเหลือใช้ได้ประโยชน์. กรุงเทพมหานคร : บริษัท รวมสาส์น จำกัด, 2535.
- สมทรง สุวรรณเลิศ. เขาวนปัญญา : สุขภาพจิตกับพัฒนาการเด็ก. กรุงเทพมหานคร : มิตรสยามการพิมพ์, 2522.
- สมพร รอดบุญ. การแสดงออกในงานศิลปะของเด็ก การประกวดศิลป์เด็กทั่วประเทศ. ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

- สังัด อุทรานันท์. การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ. กรุงเทพมหานคร:
ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- สวาท เส้นทอง. ผลของการเสริมแรงด้านเบี่ยงพฤติกรรมโดยนักเรียนเป็นผู้กำหนดเงื่อนไข
และครูเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบวกและลบเลขของเด็ก
ปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- สันติ คุณประเสริฐ. ดีไซน์ โพรเซส. ครุศิลป์ 3 หน้า 154-156 ภาควิชาศิลปศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- _____. กิจกรรมการออกแบบ. บทความวิชาการ ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- _____. สมาธิ ลีทริชย์. ศิลปศึกษา ศึกษาศิลปะ ครุศิลป์ 4 รวมบทความวิชาการ.
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- สุโขทัยธรรมมาชิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารการสอนชุดวิชา การสอนกลุ่มสร้างเสริม
ลักษณะนิสัย. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช, 2530.
- สุชา จันทน์เอม. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช,
2527.
- สุปราณี สนธิรักษ์. จิตวิทยาเด็กพิเศษ. ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 2516.
- สุมิตรา เจณณวาสิน. การเปรียบเทียบลักษณะของการ์ตูนเรื่องที่มีผลต่อความเข้าใจใน
การฟังของเด็กปัญญาอ่อน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- สุวรรณา วิริยะประยูร. ผลของตัวแบบ สัญลักษณ์ การชี้แนะ และการเสริมแรงทางบวก
ต่อการเพิ่มการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กพิการเนื่องจากสมอง.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- สุลักษณ์ ศรีบุรี. ศิลปะกับการศึกษาเด็กพิเศษ : เด็กฉลาด. ครุศิลป์ 3 ภาควิชาศิลปศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

แสงระวี สุทธิกิจ. ผลของการเสริมแรงพฤติกรรมแบบ ดี อาร์ เอ ต่อการลดพฤติกรรม
ก้าวร้าวในชั้นนักเรียนปัญญาอ่อนที่สามารถเรียนได้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

อรอนงค์ สุวรรณกุล. ปรัชญาการศึกษาพิเศษ. ใน รวมบทความการศึกษาพิเศษ
กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยครูสวนดุสิต, 2526.

อารี สุทธิพันธ์. การออกแบบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2527.

อุไรวรรณ จุณาต และคณะ. เครื่องมือในการใช้สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน.

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ม.ป.ป.

อาไพ ตีรณสาร. การวัดและประเมินผลทางศิลปศึกษา. เอกสารสรุปการอภิปรายเรื่อง
บนเส้นทางการพัฒนาศิลปศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์การพิมพ์วิทยาลัยครู
เทพสตรี ลพบุรี, 2530.

ภาษาอังกฤษ

Baynes, Ken. Attitudes in design education. London Lund Humphries,
1969.

Beitler, E.J. and Lockhart, Bill. Design for you. New York :
John Wiley & Sons, Inc., 1961.

Bevlin, Marjorie E. Design Through Discovery. 5(ed.). Florida:
Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1989.

Breckenridge-Mcmanamin, Carol. Using the fairy tale format in
individual art therapy with a pediatric psychiatric
populaion. Master's Thesis, Ursuline College Degree,
1989. MAI (28 1990) : 636.

Brisby, Judith A. A prereading readiness program for the trainable
mentally retarded shape and pattern discrimination.
Doctoral disserastion, University of Kansas, 1989.
Dissertation Abstracts International 4(1990) : 3521.

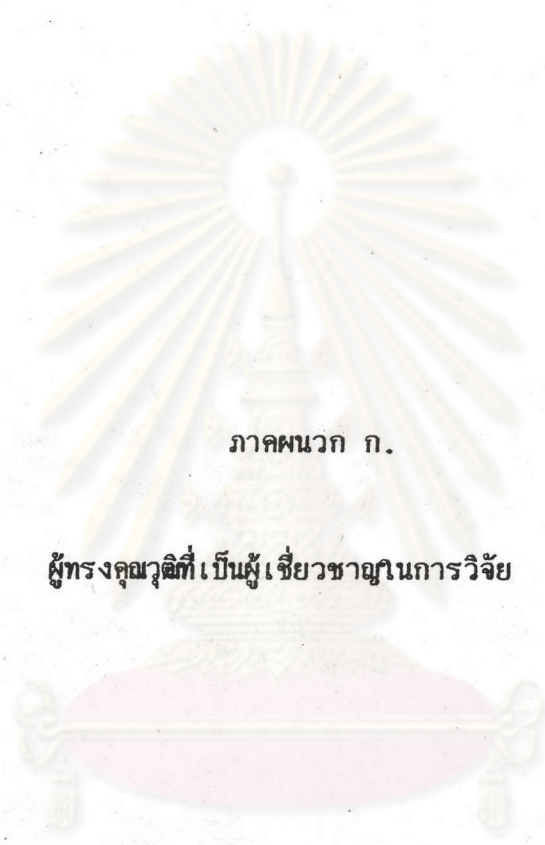
- Bruner, J.S. The process of education. Cambridge: Harward University Press, 1969.
- Eisner, Elliot W. Education artistic. New York: McMillan Publishing Co., Inc., 1972.
- Hannond, Sarah L., Dales, Ruth J., Skipper, Dora S. and Witherspoon. Ralph C. Good school for young children. New York : McMillan Publishing Co., Inc., 1967.
- Hanson, Richard A., Reynolds Rebecoa. Child Development. U.S.A. : West Publishing Co.
- Harahan, John. Design in general education. London: Design Council, 1978.
- Hewett, Frank. Education of exceptional learners. U.S.A. : Allyn and Bacon, Inc., 1977.
- James, Phillip. Teacher art to special student. U.S.A. : J.Weston Walch, Publishing, U.S.A., 1983.
- Kirk Samuel A., and Gallagher, James J. Education Exceptional Children. 3r ed. Bosto: Hought Mifflin Company, 1979.
- Lansing, Kenneth M. Art, Artists, and Art education. U.S.A. Kendel/Humt Publishing Company, 1976.
- Lawson, Bryan. How designers think. London: The Architectural Press Ltd., 1980.
- Lowenfeld, Victor. Creative and mental growth. New York : Mc Millan Company, 1957.
- Meros, Diane M. A developmental/behavior approach to art therapy for person with metal retardation. Master's Thesis, Ursuline College, 1989. MAI 28(1990) : 481.

- Newby, Marilyn P. Evolution of art in the treatment of socially and emotionally maladjusted children in residential. Doctoral dissertation, Pennsylvania State University, 1930.
- Ppanek, Victor. Design for the real world. New York : Pantheon Books, 1970.
- Posner, George J., and Rundinsky, Alan N. Course design. New York : Longman Inc., 1978.
- Shapero, Linda A. Art therapy used as an indicator of co-dependent traits in school-aged child's art work. Master's Thesis. Ursuline College, 1989. MAI 28(1990) : 484.
- Smith, Robert M., Neisworth, John T., and Hunt, Frances M. The Exceptional Child : A functional approach. 2nd ed. New York : Mc Graw-Hill, Inc., 1983.
- Steinen, Robert. Introduction to design. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1977.
- Telford, Charles W. and Sawrey, James M. The exceptional individual. New Jersey: Printice Hall Inc., 1973.
- Wise, David. The Design Process. Way Land Ltd., England, 1991.
- Zonghetti, Donna Jo. The mentally retard and application of art therapy. Master's Thesis. New York: Medical College, 1988. MAI 28(1988) : 335.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

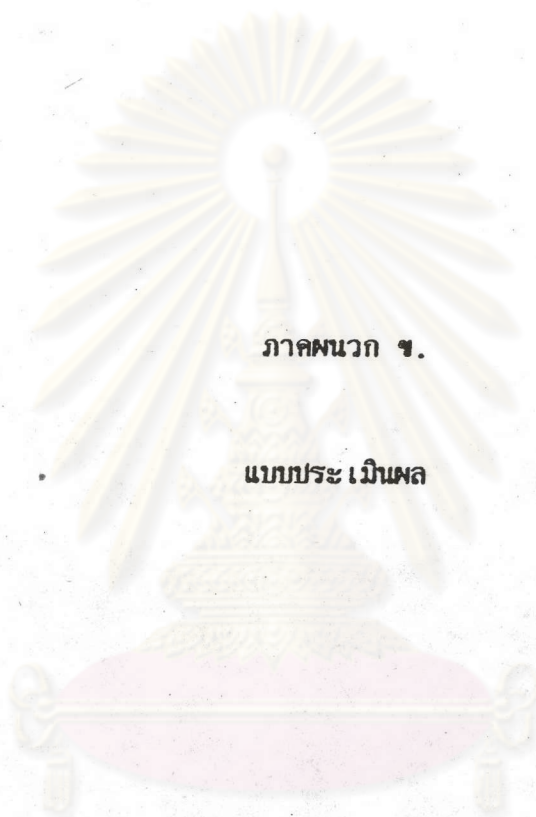
ผู้ทรงคุณวุฒิที่ เป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ปิยะชาติ แสงอรุณ
อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปศึกษา
2. อาจารย์เกลิงเกียรติ กล้าหาญ
โรงเรียนบุญญาวุฒิกกร
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเด็กปฐมวัยอ่อน
3. อาจารย์กิติพันธ์ โชติวิชัย
โรงเรียนบุญญาวุฒิกกร
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเด็กปฐมวัยอ่อน

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

แบบประ เฌนพล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสอบถามความรู้ในการทำกิจกรรมการออกแบบ
ตามแผนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนปทุมทิวทัศน์

คำชี้แจง

โปรดสอบถามและบันทึกคะแนนด้านความรู้ในการทำกิจกรรมการออกแบบ ของ
นักเรียนแต่ละคนลงในช่องการประเมินในแต่ละรายการ ตามความหมายของระดับคะแนน
ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1	ถูกต้อง
0	ไม่ถูกต้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามความรู้ในการทำกิจกรรมการออกแบบ
ตามแผนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนปัญญาวุฒิศร

ชื่อนักเรียน เพศ

ผู้ประเมิน วันที่ เวลา น.

ลำดับที่	รายการคำถาม	ระดับคะแนน	
1.	นักเรียนรู้จักขั้นตอนการออกแบบทั้ง 4 ขั้นตอน		
2.	ในการออกแบบสิ่งใดก็ตาม นักเรียนสามารถนำขั้นตอนการออกแบบไปใช้ได้		
3.	นักเรียนสามารถออกแบบโดยไม่ต้องคิดก่อนได้หรือไม่		
4.	การคิด นักเรียนควรคิดเพียงแบบเดียวหรือไม่		
5.	การร่างภาพคือ ขั้นตอนต่อไปเนื่องจากการคิด		
6.	การร่างภาพคือ การที่นักเรียนวาดเส้นรอบนอกของวัสดุเพื่อกำหนดตำแหน่งที่ต้องการ		
7.	นักเรียนจำเป็นต้องร่างภาพก่อนการทำงานจริงทุกครั้ง		
8.	นักเรียนไม่ควรเลือกภาพจากสิ่งที่นักเรียนชอบเพียงอย่างเดียว		
9.	การเลือกภาพที่เหมาะสม จะต้องเลือกโดยคำนึงถึงการจัดองค์ประกอบ		
10.	ขั้นการทำงาน นักเรียนจะต้องทำงานตามแบบที่เลือกไว้		
11.	การทำงานที่ดี นักเรียนควรทำตามลำดับขั้นตอน		

ลำดับที่	รายการคำถาม	ระดับคะแนน	
12.	การสรุปคือ การที่นักเรียนกล่าวถึงผลงานทั้งของตนเองและของเพื่อน ๆ		
13.	การสรุปทำให้นักเรียนรู้ว่าผลงานทั้งของตนเองและของเพื่อนมีข้อดีและข้อเสียอย่างไร		
14.	นักเรียนควรสรุปผลงานทุกครั้ง หลังจากทีนักเรียนทำงานเสร็จ		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสังเกตพฤติกรรมด้านขั้นตอนการดำเนินงานในการทำกิจกรรมการออกแบบ
ตามแผนการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช

คำชี้แจง

โปรดสังเกตและบันทึกที่ระดับคะแนนของพฤติกรรมด้านขั้นตอนการดำเนินงานในการทำกิจกรรมการออกแบบตามแผนการสอน ของนักเรียนแต่ละคนลงในช่องการประเมินในแต่ละรายการ ซึ่งกำหนดระดับคะแนนและความหมายของระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1	ต้องปรับปรุง
2	พอใช้
3	ปานกลาง
4	ดี
5	ดีมาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


แบบสังเกตพฤติกรรมด้านขั้นตอนการดำเนินงานในการทำกิจกรรมการออกแบบ
ตามแผนการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนปทุมฉัตร

ชื่อนักเรียน เพศ

ผู้ประเมิน วันที่ เวลา

ลำดับที่	รายการพฤติกรรม	5	4	3	2	1
1	<p>ความสามารถในการปฏิบัติงานตามกระบวนการออกแบบ</p> <p>1.1 ขั้นการคิด</p> <p>1.1.1 สามารถคิดได้หลากหลาย</p> <p>1.1.2 สามารถคิดตามกรอบงานที่ครูมอบหมาย</p> <p>1.2 ขั้นการร่างและเลือก</p> <p>1.2.1 ทักษะในการร่างภาพ</p> <p>1.2.2 การคัดเลือกผลงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์</p> <p>1.3 ขั้นการทำ</p> <p>1.3.1 ทักษะในการเลือกวัสดุให้ตรงกับความคิด</p> <p>1.3.2 ทักษะการใช้อุปกรณ์ในการทำงาน</p> <p>1.3.3 ทักษะการปะติด</p> <p>1.3.4 การทำงานตามขั้นตอน</p> <p>1.4 ขั้นการสรุป</p> <p>1.4.1 การทำผลงานได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์</p> <p>1.4.2 การกล่าวสรุปผลการทำงาน</p>					

ลำดับที่	รายการพฤติกรรม	5	3	2	1	0
2	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน 2.1 การปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง 2.2 สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานเมื่อได้รับ คำแนะนำ					



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสังเกตพฤติกรรมด้านลักษณะนิสัยในการทำกิจกรรมการออกแบบ

ตามแผนการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนบุญฤทธิกร

คำชี้แจง

โปรดสังเกตและบันทึกระดับคะแนนของพฤติกรรมด้านลักษณะนิสัยในการทำกิจกรรมการออกแบบตามแผนการสอน ของนักเรียนแต่ละคนลงในช่องการประเมินในแต่ละรายการ ซึ่งกำหนดระดับคะแนนและความหมายของระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1	ต้องปรับปรุง
2	พอใช้
3	ปานกลาง
4	ดี
5	ดีมาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสังเกตพฤติกรรมด้านลักษณะนิสัยในการทำงานกิจกรรมการออกแบบ

ตามแผนการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนปทุมฉาบ

ชื่อนักเรียน เลข

ผู้ประเมิน วันที่ เวลา

ลำดับที่	รายการพฤติกรรม	5	4	3	2	1
1	ความกระตือรือร้นในการทำงาน					
2	ความตั้งใจในการทำงานให้สำเร็จตามขั้นตอน					
3	ความภาคภูมิใจเมื่อนักเรียนทำงานได้สำเร็จ					
4	ความกล้าแสดงออกทางความคิดเห็น					
5	การยอมรับคำติชมจากผู้อื่น					
6	การกล่าวชื่นชมผลงานของผู้อื่น					
7	ความมีน้ำใจในการช่วยเหลือผู้อื่น					
8	ความรับผิดชอบในการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์					

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบตรวจผลงานการทํากิจกรรมการออกแบบ
ตามแผนการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนปทุมทวารวดี

คำชี้แจง

โปรดตรวจและบันทึกระดับคะแนนของผลงานการทํากิจกรรมของนักเรียนแต่ละคน
ลงในช่องการประเมินในแต่ละรายการ ซึ่งกำหนดระดับคะแนนและความหมายของระดับ
คะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1	ต้องปรับปรุง
2	พอใช้
3	ปานกลาง
4	ดี
5	ดีมาก

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบตรวจผลงานการทํากิจกรรมการออกแบบ
ตามแผนการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนปทุมฉาบ

ชื่อนักเรียน เพศ

ผู้ประเมิน วันที่ เวลา

ลำดับที่	รายการพฤติกรรม	5	4	3	2	1
1	การออกแบบ					
	1.1 การจัดองค์ประกอบตรงตามวัตถุประสงค์					
	1.2 การทำงานได้ตามแบบร่าง					
	1.3 การเลือกวัสดุอย่างเหมาะสม					
2	คุณภาพของผลงาน					
	2.1 ความประณีต เรียบร้อย และสะอาด					
	2.2 ความสวยงามเหมาะสม					
	2.3 ผลงานตรงตามประโยชน์ใช้สอย					

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจความคิดเห็นของครูศิลปศึกษาและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนปทุมฉาบ

ภายหลังการทำกิจกรรมการออกแบบในวิชาศิลปศึกษา

คำชี้แจง

การสำรวจความคิดเห็นของครูศิลปศึกษา ของโรงเรียนปทุมฉาบ ภายหลังการทำกิจกรรมการออกแบบ โดยทำเครื่องหมายตามตัวอย่างต่อไปนี้

เมื่อท่านเห็นด้วยกับรายการคำถาม

เมื่อท่านไม่เห็นด้วยกับรายการคำถาม

เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
/	
	/

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

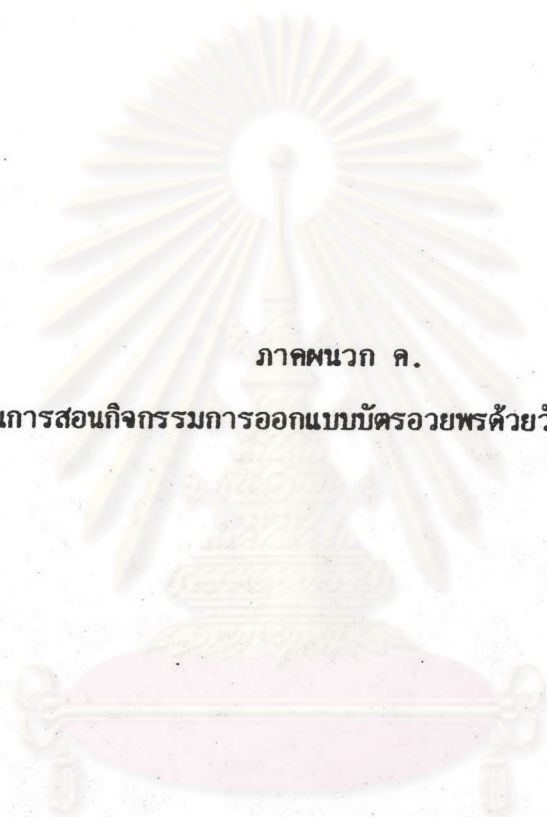
แบบสำรวจความคิดเห็นของครูศิลปศึกษาและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนปทุมฉัตร

ภายหลังการทำกิจกรรมการออกแบบงานวิชาศิลปศึกษา

ลำดับที่	รายการคำถาม	คำตอบ	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
	<p>ด้านผู้เรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมมีการสอดคล้อง เหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียน 2. กิจกรรมมีการสอดคล้อง เหมาะสมกับพื้นฐานทักษะความสามารถของผู้เรียน 3. กิจกรรมมีการสอดคล้อง เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน 4. กิจกรรมนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างอิสระด้านวัตถุประสงค์และเนื้อหา 		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนสามารถบรรลุได้ 2. กิจกรรมนี้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเป็นแนวทางการปฏิบัติได้จริง 3. กิจกรรมนี้มีเนื้อหาที่ผู้เรียนปฏิบัติตามได้และสามารถประสบความสำเร็จ 4. กิจกรรมนี้มีเนื้อหาที่แปลกใหม่ น่าติดตาม 5. กิจกรรมนี้ผู้เรียนสามารถเข้าใจลำดับขั้นของเนื้อหาได้ตามที่ครูกำหนด 		

ลำดับที่	รายการคำถาม	คำตอบ	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
	<p>การคัดเลือกกิจกรรมและวิธีสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมนี้มีส่วนส่งเสริมและพัฒนาความจำเป็นบางประการให้แก่ผู้เรียน 2. กิจกรรมนี้มีส่วนส่งเสริมความมั่นใจและความภาคภูมิใจในการทำงานให้แก่ผู้เรียน 3. กิจกรรมนี้เน้นการทำงานที่ละขั้นตอน มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ดีกว่า 4. กิจกรรมนี้มีส่วนให้ความสำคัญกับการสอนเป็นรายบุคคล 5. การผสมผสานวิธีการสอนหลายวิธีที่ใช้ในกิจกรรมนี้ ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น 6. แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานในกิจกรรมนี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ดีขึ้น 7. วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้มีส่วนดึงดูดให้ผู้เรียนอยากทำงาน 8. ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินในการทำกิจกรรม <p>ด้านการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนเกิดความรู้จากการทำกิจกรรมการออกแบบ 2. ผู้เรียนสามารถทำงานได้ตามขั้นตอนที่กำหนด 3. ผู้เรียนเกิดลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน 4. ผู้เรียนสามารถทำผลงานได้ในระดับที่น่าพอใจ 		



ภาคผนวก ค.

แผนการสอนกิจกรรมการออกแบบบัตรอวยพรด้วยวัสดุธรรมชาติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการสอนกิจกรรมการออกแบบบัตรอวยพรด้วยวัสดุธรรมชาติ

วัตถุประสงค์

นักเรียนสามารถออกแบบบัตรอวยพรด้วยวัสดุธรรมชาติ ตามขั้นตอนการออกแบบดังนี้

1. การคิด
2. การร่างและการเลือก
3. การทำ
4. การสรุป

เนื้อหา

การออกแบบบัตรอวยพรด้วยวัสดุธรรมชาติ โดยเน้นขั้นตอนการออกแบบ 4 ขั้นตอน คือ 1. การคิด 2. การร่างและการเลือก 3. การทำ 4. การสรุป โดยในแต่ละขั้นมีเนื้อหา ดังนี้

1. **ขั้นการคิด** คือ การให้ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ แก่เด็ก กำหนดวัตถุประสงค์ของการทำบัตรอวยพร สอนและแนะนำให้เด็กรู้จักกับวัสดุประเภทต่าง ๆ การเลือกวัสดุต่าง ๆ มาใช้โดยพิจารณาถึงลักษณะ รูปแบบ ความเหมาะสม วัสดุธรรมชาติประเภทต่าง ๆ ที่นำมาใช้ ได้แก่ ใบไม้แห้ง, ดอกไม้แห้ง, กิ่งไม้แห้ง, เมล็ดพืช โดยการนำวัสดุธรรมชาติต่าง ๆ เหล่านี้มาจัดองค์ประกอบให้นักเรียนคำนึงถึง

- ความมีเอกภาพ (Unity) คือ การจัดองค์ประกอบให้มีจุดเด่นและจุดรวม
- ความสมดุล (Balance) คือ การจัดองค์ประกอบที่ไม่เน้นหนักด้านใดด้านหนึ่งมากเกินไป
- สัดส่วนเหมาะสม (Propotion) คือ องค์ประกอบต่าง ๆ มีขนาดเหมาะสมไม่ใหญ่หรือเล็กมากเกินไป
- จังหวะเหมาะสม (Rhythm) คือ การจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความ

2. **ขั้นการร่างและการเลือก** คือ ขั้นการถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง โดยกำหนดตำแหน่งขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในภาพ การเลือก คือ การคัดเลือกภาพร่างที่ดีที่สุดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการมากที่สุด

3. **ขั้นการทำ** คือ การลงมือทำผลงานตามแบบที่ร่าง ซึ่งการสอนขั้นนี้จะต้องมีการวิเคราะห์งาน เป็นขั้นตอนเพื่อให้นักเรียนสามารถทำงานได้สำเร็จ โดยเริ่มต้นจาก
- 3.1 การพิจารณาแบบร่าง
 - 3.2 เลือกวัสดุ เตรียมอุปกรณ์ตามแบบร่าง
 - 3.3 นำวัสดุที่เลือกไว้มาปะติดลงบนกระดาษสำหรับทำบัตรอวยพรตามตำแหน่งในแบบร่าง โดย
 - 3.3.1 นักเรียนทากาวบนวัสดุ โดยเริ่มจากวัสดุที่จะอยู่ตำแหน่งล่างสุด
 - 3.3.2 ปะติดวัสดุลงบนกระดาษสำหรับทำบัตรอวยพรตามองค์ประกอบให้ครบตามแบบร่าง
 - 3.4 ครูคอยดูแลให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล
 - 3.5 นักเรียนตรวจดูความเรียบร้อยว่าตรงตามแบบที่ต้องการหรือไม่
 - 3.6 เขียนคำอวยพร
4. **ขั้นการสรุป** คือ การให้นักเรียนได้สรุปถึงผลงานทั้งของตนเองและของเพื่อนว่า สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในตอนต้นหรือไม่อย่างไร เพื่อฝึกให้เด็กได้รู้จักการประเมินผลตามวัตถุประสงค์

กิจกรรม	การกระตุ้น/การย้ำ
<p>1. นำเข้าสู่บทเรียน พูดคุยถึงโอกาสต่าง ๆ ที่นักเรียนควรมอบ บัตรอวยพร ชักจูงให้นักเรียนเห็นถึงคุณค่าของสิ่งที่นักเรียน สามารถทำได้ด้วยตนเอง ครูแสดงบัตรอวยพรจากวัสดุ- ธรรมชาติแบบต่าง ๆ ให้นักเรียนดู ชักชวนให้นักเรียนทำ</p> <p>2. แนะนำให้นักเรียนรู้จักขั้นตอนการออกแบบ บอกกับนักเรียน ว่า ก่อนการทำงาน นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจกับขั้นตอน การออกแบบ ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ได้แก่</p> <p style="padding-left: 40px;">การคิด ครูตีความว่า "การคิด" บนกระดานดำ</p> <p style="padding-left: 40px;">การสร้างและการเลือก ครูตีความว่า "การสร้างและ การเลือกบนกระดานดำ</p> <p style="padding-left: 40px;">การทำ ครูตีความว่า "การทำ" บนกระดานดำ</p> <p style="padding-left: 40px;">การสรุป ครูตีความว่า "การสรุป" บนกระดานดำ</p> <p>3. บอกกับนักเรียนว่า เราจะทำความเข้าใจกับขั้นตอนการออกแบบ ทีละขั้น โดยเริ่มต้นจาก การคิด คือ การที่นักเรียนคิดว่า นักเรียนจะทำบัตรอวยพรของตนอย่างไร โดยครูให้ความรู้แก่ นักเรียนในเรื่องวัสดุธรรมชาติ และการจัดองค์ประกอบเพื่อ เป็นข้อมูลในการคิด ดังนี้</p> <p>3.1 วัสดุธรรมชาติ คือ วัสดุต่าง ๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ</p> <p style="padding-left: 40px;">ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างและบอกกับนักเรียนว่า เราจะนำวัสดุเหล่านี้มาออกแบบบัตรอวยพร ครู ตัวอย่างวัสดุธรรมชาติแต่ละชนิดให้นักเรียนดู พร้อมกับอธิบายลักษณะของวัสดุแต่ละชนิด ได้แก่ ป่านมแห้ง ดอกไม้แห้ง กิ่งไม้แห้ง เมล็ดพืช</p>	<p>ซักถามนักเรียนเป็นราย บุคคล</p> <p>ครูให้นักเรียนอ่านย้ำ ขั้นตอนต่าง ๆ ทีละขั้น</p> <p>นำตัวอย่างวัสดุ- ธรรมชาติ เดินรอบ ๆ ห้อง ให้นักเรียนได้ดูและให้ นักเรียนได้สัมผัสด้วย ครูกล่าวทวนซ้ำถึง ตัวอย่างแต่ละชนิด</p>

กิจกรรม	การกระตุ้น/การย้ำ
<p>3.2 บอกกับนักเรียนว่า นักเรียนสามารถนำวัสดุ- ธรรมชาติชนิดต่าง ๆ เหล่านี้มาทำบัตรอวยพร ของตนให้สวยงามได้ โดยจะต้องคำนึงถึงการจัด องค์ประกอบ ได้แก่</p>	<p>ครูหยิบตัวอย่างบาง ชนิด ชักถามนักเรียนเป็น รายบุคคล</p>
<p>3.2.1 ความมีเอกภาพ โดยครูบอกกับนักเรียน จัดภาพโดยมีจุดเด่นและจุดรวมบริเวณ ส่วนกลางของภาพ ครูชูกระดาษเปล่า 1 แผ่น และชี้ให้นักเรียนเห็นบริเวณ ส่วนกลางของภาพ ครูหยิบภาพตัวอย่าง ให้นักเรียนดู 2 ภาพ ให้นักเรียนเลือก ว่าภาพใดถูกต้อง ติดกากบาทภาพที่ผิด แล้วติดตัวอย่างทั้ง 2 ภาพบนกระดานดำ</p>	<p>ย้ำส่วนกลางของภาพ โดยการชักถามให้นักเรียน ตอบ ให้นักเรียนเลือกภาพที่ ผิด และติดกากบาทด้วย ตนเอง</p>
<p>3.2.2 ความสมดุล โดยครูบอกกับนักเรียนว่า นักเรียนควรจัดภาพให้สองด้านเท่า ๆ กัน ไม่ให้ด้านใดด้านหนึ่งมากเกินไปหรือ น้อยเกินไป ครูหยิบภาพตัวอย่างให้ นักเรียนดู 2 ภาพให้นักเรียนเลือกว่า ภาพใดถูกต้อง ติดกากบาทภาพที่ผิด แล้ว จึงติดตัวอย่างทั้งสองภาพบนกระดานดำ</p>	<p>ย้ำว่าไม่ควรให้ด้านใด ด้านหนึ่งมากเกินไป ให้นักเรียนเลือกภาพที่ ผิด และติดกากบาทด้วย ตนเอง</p>
<p>3.2.3 สัดส่วนเหมาะสม โดยครูบอกกับนักเรียน ว่า ขนาดของวัสดุที่ติดลงบนภาพต้องมี ขนาดเหมาะสม ไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป ครูหยิบภาพตัวอย่างให้นักเรียนดู 2 ภาพ ให้นักเรียนเลือกว่าภาพใดถูกต้อง ติด</p>	<p>ย้ำขนาดของวัสดุไม่ให้ ใหญ่หรือเล็กเกินไป ให้นักเรียนเลือกภาพ ที่ผิด และติดกากบาทด้วย ตนเอง</p>

กิจกรรม	การกระตุ้น/การย้ำ
<p>กากบาทภาพที่ผิด แล้วจึงติดตัวอย่างทั้งสองภาพบนกระดานดำ</p> <p>3.2.4 จังหวะเหมาะสม โดยครูบอกกับนักเรียนว่า นักเรียนควรจัดภาพให้มีระยะห่างเหมาะสมและมีความต่อเนื่องกัน ครูหยิบภาพตัวอย่างให้นักเรียนดู 2 ภาพ ให้นักเรียนเลือกว่าภาพใดถูก ติดกากบาทภาพที่ผิด แล้วจึงติดตัวอย่างทั้งสองภาพบนกระดานดำ</p>	<p>ย้ำความต่อเนื่องกันของภาพ ไม่ให้ห่างหรือติดทับกัน</p> <p>ให้นักเรียนเลือกภาพที่ผิด และติดกากบาทด้วยตนเอง</p>
<p>3.3 ครูสรุปขั้นตอนการคิด โดยการนำวัสดุธรรมชาติต่าง ๆ มาจัดองค์ประกอบให้สวยงาม ครูชูตัวอย่างบัตรรอยพรแบบต่าง ๆ ให้นักเรียนดู เพื่อเป็นแนวทางในการคิด</p>	<p>ย้ำนักเรียนว่าการคิดเป็นขั้นตอนสำคัญ</p> <p>กระตุ้นให้นักเรียนคิดออกแบบบัตรรอยพรของตนเองหลาย ๆ แบบ โดยครูตั้งคำถามถึงความชอบ ความสนใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล</p>
<p>4. ครูสอนขั้นการร่างและการเลือก คือ การให้นักเรียนถ่ายทอดความคิดของนักเรียนเป็นภาพร่าง โดยกำหนดตำแหน่งขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในภาพ ครูสอนขั้นตอนการร่างภาพ</p> <p>4.1 นักเรียนเลือกวัสดุธรรมชาติ ตามความคิดของนักเรียน วางตามตำแหน่งที่นักเรียนต้องการแล้วลากเส้นรอบนอกวัสดุ นักเรียนควรร่างจากวัสดุที่ต้องการให้อยู่ตำแหน่งล่างสุด</p>	<p>กระตุ้นให้นักเรียนร่างภาพตามความคิดให้ได้มากที่สุด</p>



กิจกรรม	การกระตุ้น/การย้ำ
4.2 นักเรียนร่างภาพจนครบตามองค์ประกอบที่นักเรียนต้องการ	
4.3 นักเรียนสามารถร่างภาพได้หลาย ๆ ภาพตามความพอใจ	
4.4 ครูให้นักเรียนตัดสินใจเลือกภาพร่างของนักเรียนขึ้นมา 1 ภาพ โดยครูทบทวนถึงวัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ถูกต้อง แล้วจึงให้นักเรียนเลือกภาพที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด	ย้ำวัตถุประสงค์ ความพอใจ และองค์ประกอบที่เหมาะสมถูกต้องของนักเรียนแต่ละคน
5. ขั้นการทำ คือ การที่นักเรียนลงมือทำผลงานตามภาพร่างที่นักเรียนได้เลือกไว้ โดยครูสอนขั้นตอนการทำงาน ดังนี้	
5.1 นักเรียนพิจารณาภาพร่างว่า ต้องใช้วัสดุและอุปกรณ์อะไรบ้าง	
5.2 นักเรียนเลือกวัสดุที่ต้องการ	ย้ำการเลือกวัสดุที่
5.3 นำวัสดุที่เลือกไว้มาปะติดลงบนกระดาษสำหรับทำบัตรอวยพรตามตำแหน่งในภาพร่าง โดย	เหมาะสมกับภาพร่าง
5.3.1 ทากาวลงบนวัสดุ โดยเริ่มจากวัสดุที่อยู่ตำแหน่งว่างสุด	ย้ำวิธีการทากาวที่ถูกต้อง ให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล
5.3.2 ปะติดวัสดุลงบนบัตรอวยพรจนครบองค์ประกอบตามแบบร่าง	ย้ำวิธีการปะติดวัสดุที่ถูกต้อง
5.4 นักเรียนตรวจดูความเรียบร้อยว่าตรงตามที่ต้องการหรือไม่	
5.5 นักเรียนเขียนคำอวยพรถึงผู้ที่นักเรียนต้องการมอบให้	

กิจกรรม	การกระตุ้น/การย้ำ
<p>6. ขั้นการสรุป คือ การให้นักเรียนพูดสรุปถึงผลงานของตน และของเพื่อนว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในตอนต้น หรือไม่ อย่างไร เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักการประเมินผลตาม วัตถุประสงค์</p>	<p>ให้คำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง</p> <p>ชื่นชมในส่วนที่นักเรียนทำได้ดี</p> <p>ย้ำในส่วนที่ถูกต้อง</p> <p>กระตุ้นและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น</p> <p>ถามมาเป็นรายบุคคล เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออก</p> <p>สร้างให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ และมั่นใจในการทำงานให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง</p>
<p>7. การทบทวนขั้นตอนการออกแบบทั้ง 4 ชั้น และแนะนำให้นักเรียนนำขั้นตอนการออกแบบนี้ไปใช้ในการออกแบบอื่น ๆ อีก</p>	<p>ย้ำขั้นตอนการออกแบบทั้ง 4 ชั้น ถามให้นักเรียนตอบ และให้นักเรียนพูดซ้ำบ่อย ๆ</p>

สื่อการสอน

1. ตัวอย่างวัสดุธรรมชาติ
2. แผนภาพขั้นตอนการออกแบบทั้ง 4 ขั้น
3. แผนภาพการจัดองค์ประกอบ
4. ตัวอย่างบัตรอวยพร
5. ตัวอย่างแบบร่าง

วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษสำหรับทำบัตรอวยพร
2. วัสดุธรรมชาติประเภทต่าง ๆ
3. กระดาษสำหรับร่างภาพ
4. ดินสอ, ยางลบ
5. กรรไกร
6. กาว

การประเมินผล

ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 4 ด้าน โดยใช้แบบประเมิน ได้แก่

1. แบบสอบถามความรู้
2. แบบสังเกตพฤติกรรมด้านขั้นตอนการทำงาน
3. แบบสังเกตพฤติกรรมด้านลักษณะนิสัย
4. แบบตรวจผลงาน



ประวัติผู้เขียน

นางสาว อวยพร วาตะบุตร เกิดวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2510 กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมต้นจากโรงเรียนอัสสัมชัญศึกษา และมัธยมปลายจากโรงเรียนสมถวิลราชดำริ ได้รับปริญญาครุศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับสอง จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2533 และเข้าเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย