

คู่มือเรียนรู้ธรรมชาติ เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า เล่ม ๑

ความรู้พื้นฐาน เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า

Basic Knowledge for Wildlife Conservation



WILDLIFE
CONSERVATION
SOCIETY

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย
Wildlife Conservation Society (WCS) Thailand

คู่มือเรียนรู้อุทธรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า เล่ม ๑

ความรู้พื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า

Nature Education Manual for Wildlife Conservation (Volume 1)
Knowledge Base for Wildlife Conservation



สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย

๕๕/๒๙๕ เมืองทองธานี โครงการ ๕ ซอย ๓ ถ.แจ้งวัฒนะ

ปากเกร็ด นนทบุรี ๑๑๑๒๐

โทรศัพท์ : ๐๒ ๕๐๓ ๔๔๗๘ - ๙

โทรสาร : ๐๒ ๕๐๓ ๔๐๙๖

E-mail : thailand@wcs.org

Website : www.wcsthailand.org

สนับสนุนโดย (Supported by)



คู่มือเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า เล่ม ๑ ความรู้พื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า

Nature Education Manual for Wildlife Conservation (Volume 1) Knowledge Base for Wildlife Conservation

ISBN 978-616-91948-2-8

พิมพ์ครั้งที่ ๑ : พฤศจิกายน ๒๕๕๖

พิมพ์ครั้งที่ ๒ : สิงหาคม ๒๕๕๘

ลิขสิทธิ์ © สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย

๕๕/๒๕๕ เมืองทองธานี โครงการ ๕ ซอย ๓ ถ.แจ้งวัฒนะ

ปากเกร็ด นนทบุรี ๑๑๑๒๐

โทรศัพท์ : ๐๒ ๕๐๓ ๔๔๗๘ - ๙

โทรสาร : ๐๒ ๕๐๓ ๔๐๙๖

E-mail : thailand@wcs.org

Website : www.wcsthailand.org

ผู้จัดทำ

อังคณา เมฆวิสัย

ไพโรจน์ ลิ่มเจริญ

ภาพประกอบ

สมบัติ คิวฮก

ศิลปกรรม

สัจจพงศ์ เจริญโมรา

พิมพ์ที่

นงลักษณ์การพิมพ์, อุทัยธานี

การอ้างอิง (Citation style)

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าประเทศไทย ๒๕๕๘. คู่มือเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าเล่ม ๑
ความรู้พื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า, นงลักษณ์การพิมพ์, อุทัยธานี

WCS thailand. 2015. Nature Education Manual for Wildlife Conservation
(Volume 1) Knowledge Base for Wildlife Conservation. Nonglak Printing
Co.,Ltd., Uthaitanee

สนับสนุนโดย (Supported by)



คำนำ

ป่าธรรมชาติ มีสิ่งต่าง ๆ มากมายให้ผู้สนใจในธรรมชาติได้เรียนรู้โดยเฉพาะ ผืนป่าทุ่งใหญ่นเรศวร-ห้วยขาแข้ง มรดกโลกทางธรรมชาติ ที่มีความหลากหลายของพรรณพืชและสัตว์ป่ามากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก การเรียนรู้ธรรมชาติ พืชพรรณ และสัตว์ป่าในพื้นที่ธรรมชาติ ก็มีหลากหลายรูปแบบและวิธีการเช่นกัน สิ่งที่สำคัญก็คือ เครื่องมืออะไร วิธีการใดที่จะทำให้เด็ก ๆ และผู้คนที่สนใจเรียนรู้ทั้งหลาย ได้มีโอกาสเรียนรู้ท่ามกลางธรรมชาติ ด้วยตนเอง ด้วยการสัมผัสตรงและมีประสบการณ์ตรงร่วมกับธรรมชาติ เกิดความสนุกสนานในระหว่างการเรียนรู้ เกิดความประทับใจ เกิดความความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องบนพื้นฐานทางวิชาการ เกิดทัศนคติที่ดีต่อธรรมชาติ เกิดความรักธรรมชาติ เป็นเพื่อนกับธรรมชาติ เกิดความห่วงใย กระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในดูแล ปกป้องธรรมชาติและสัตว์ป่าในทุก ๆ โอกาสในที่สุด

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย โดยงานเครือข่ายธรรมชาติศึกษา ได้จัดทำคู่มือเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า เล่ม ๑ “ความรู้พื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า” ขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือให้กับผู้นำการเรียนรู้ธรรมชาติและผู้จัดการกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ ทั้งในระบบการศึกษา นอกกระบวนการศึกษา และการศึกษาตามอัธยาศัย ได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตรการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าในระดับพื้นฐาน ทั้งด้านสัตว์ป่าด้านป่าไม้และด้านจิตสำนึกการอนุรักษ์ รวมทั้งกระบวนการจัดการกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติบนพื้นฐานข้อมูลวิชาการและงานศึกษาวิจัยเป็นหลัก อันจะเป็นการเริ่มต้นนำเด็ก ๆ ผู้เรียนรู้ และผู้คนที่สนใจเรียนรู้ทั้งหลายสู่การเรียนรู้ท่ามกลางธรรมชาติ และรู้จักกับธรรมชาติ รู้จักสัตว์ป่า ด้วยการสัมผัสตรงและมีประสบการณ์ตรงร่วมกับธรรมชาติ ผ่านเกมและกิจกรรมที่ไม่ซับซ้อน อย่างเป็นขั้นตอน สอดแทรกข้อมูลทางวิชาการในด้านต่าง ๆ ของธรรมชาติ พืชพรรณ และสัตว์ป่า ให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกลมกลืน

การจัดพิมพ์คู่มือเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า ในครั้งที่ ๒ นี้ ได้มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมเกมและกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ เพื่อให้คู่มือเล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย และคณะผู้จัดทำหวังว่า เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าในคู่มือเล่มนี้จะเป็นแนวทางสำหรับผู้นำการเรียนรู้ธรรมชาติ ได้นำไปใช้หรือปรับใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสอดคล้องกับแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติได้ในทุกสถานการณ์ ทั้งนี้เพื่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ทัศนคติเชิงบวกต่อสัตว์ป่า และสร้างประโยชน์สำหรับการอนุรักษ์สัตว์ป่าและธรรมชาติในวงกว้าง

ขอขอบคุณ ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า ภายใต้งานกำกับดูแลของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าห้วยขาแข้ง สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ ที่สนับสนุน ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และตลอดจนสนับสนุนและส่งเสริมการจัดกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติของสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า ให้กับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ อาจารย์รตยา จันทรเทียร ประธานมูลนิธิสืบนาคะเสถียร คุณชัชวาลย์ พิศดำขำ อดีตผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดร.ธีรภัทร ประยูรสิทธิ อดีตกรมป่าไม้ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ชัมเจริญ ผู้อำนวยการส่วนวิชาการ สำนักบริหารพื้นที่ป่าอนุรักษ์๑๒ และดร.อนรรฆ พัฒนวิบูลย์ ผู้อำนวยการสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย ขอขอบคุณผู้ที่ไม่ได้กล่าวนามอีกหลาย ๆ ท่าน ที่เป็นครูของผู้เขียน รวมทั้งพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ ผู้ที่มีส่วนสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้จัดทำคู่มือ ได้มีโอกาสส่งสมประสบการณ์ในการทำงานด้านการจัดกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าจนถึงปัจจุบัน

ขอขอบคุณ Mr.Joseph Cornell ผู้เขียนหนังสือ Sharing Nature with Children ผู้เป็นต้นแบบกิจกรรม Nature Game ขอขอบคุณ Ms.Naoko Miyoshi ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรม Nature Game จากประเทศญี่ปุ่น ผู้เป็นครูของผู้จัดทำ ซึ่งได้ชี้แนะ สั่งสอนแนะนำเทคนิคต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้จัดทำมาโดยตลอด ขอขอบคุณ คุณอารียา โมราษฏร์ และคุณเข็มทอง โมราษฏร์ จากกลุ่มเด็กกรีกป่า ผู้ซึ่งทำให้ได้รู้จัก Ms. Naoko Miyoshi และ Nature Game และขอขอบคุณเป็นพิเศษสำหรับคุณสืบ นาคะเสถียร อดีตหัวหน้าเขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ผู้เป็นแรงบันดาลใจในการทำงานเพื่อธรรมชาติและสัตว์ป่า เหล่าสัตว์ไพรและธรรมชาติ ผู้ถ่ายทอดพลังชีวิตและจิตวิญญาณแห่งป่าให้กับผู้จัดทำ มาโดยตลอด จนนำมาสู่การเขียนคู่มือเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าเล่มนี้

งานเครือข่ายธรรมชาติศึกษา
สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) ประเทศไทย
สิงหาคม ๒๕๕๘

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	ด
กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๑ การเตรียมความพร้อมและกระตุ้นการเรียนรู้	๔
• เกมנדพบ	๖
• เกมதாக เห็น	๘
• เกมนกฮูก อีกา	๑๒
• เกมเด็กเดินดงกับลุงเฒ่า	๑๔
• เกมแผนที่เสี่ยง	๑๗
• เกมพรางตา	๑๙
• เกมบิงโก	๒๓
• เกมเฝ้าดูพระอาทิตย์อัสดง	๒๕
กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๒ เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า	๒๘
• เกมสัตว์ประหลาด	๓๑
• เกมสัตว์ปริศนา	๓๔
• เกมฉันคือตัวอะไร	๓๘
• เกมฉันคือใคร	๔๑
• เกมวิวัฒนาการ	๔๓
• เกมฉันเป็นสัตว์มีขา	๔๖
• เกมค้างคาว ผีเสื้อกลางคืน	๔๙
• เกมห่วงโซ่อาหาร	๕๒
กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๓ เรียนรู้พื้นฐานด้านป่าไม้	๕๖
• เกมเป่ายิงฉุบเก็บใบไม้	๕๘
• เกมใบไม้ปริศนา	๖๐
• เกมป่าเปลี่ยนสี	๖๒
• เกมจินตนาการจากใบไม้	๖๕
• เกมหาสิ่งที่เหมือนกัน	๖๗
• เกมเทพารักษ์กับคนตัดไม้	๖๙
• เกมนักสำรวจต้นไม้	๗๑
• เกมบทกวีจากต้นไม้	๗๓
• เกมต้นไม้เพื่อนรัก	๗๕
• เกมความในใจของต้นไม้	๗๗
• เกมหน้าต่างใบไม้	๗๙

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๔ เรียนรู้พื้นฐานด้านจิตสำนึกอนุรักษ์	๘๒
• เกมความงามเล็ก ๆ	๘๕
• เกมก้อนหิน	๘๘
• เกมกล้องถ่ายรูป	๙๑
• เกมหนอนตาบอด	๙๔
• เกมสองสีแทนใจ	๙๖
• เกมจดหมายจากป่า	๙๘
กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๕ กระบวนการจัดกิจกรรมธรรมชาติ	๑๐๐
เรื่อง นักในธรรมชาติ	
• เกมนกเงือกนายพราน	๑๐๒
• เกมแฟนพันธุ์แท้	๑๐๔
• เกมนกอพยพ	๑๐๖
• เกมอาหารนก	๑๐๙
• เกมนกในจินตนาการ	๑๑๒
บันทึกธรรมชาติ	๑๑๖

บทนำ

คู่มือเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า เล่ม ๑ “ความรู้พื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า” จัดทำขึ้นสำหรับผู้นำการเรียนรู้ธรรมชาติและผู้จัดการเรียนรู้ธรรมชาติ ทั้งในระบบการศึกษา นอกบบการศึกษา และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือและแนวทางในการเริ่มต้นนำผู้เรียนสู่การเรียนรู้ธรรมชาติและรู้จักกับธรรมชาติ ผ่านการสัมผัสตรงและมีประสบการณ์กับธรรมชาติด้วยกระบวนการ และวิธีง่าย ๆ ผ่านเกมและกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นตอน รวมทั้งได้เรียนรู้เรื่องราวของธรรมชาติ สัตว์ป่า โดยการเรียนรู้ธรรมชาติด้วยตนเองและด้วยการสอดแทรกความรู้ ข้อมูลทางวิชาการ ให้กับผู้เรียนได้อย่างกลมกลืน

คู่มือเล่มนี้ เกิดขึ้นจากประสบการณ์การทำงานอย่างต่อเนื่องด้านการศึกษาธรรมชาติ การจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ธรรมชาติและกระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติ กับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเด็ก เยาวชน หรือประชาชนทั่วไป รวมทั้งการจัดอบรมผู้นำด้านการเรียนรู้ธรรมชาติ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและพื้นที่ป่าอนุรักษ์อื่น ๆ และได้นำเกมและกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติทั้งเกมธรรมชาติ (Nature Game) กิจกรรมสื่อความหมายธรรมชาติ และบางส่วนของกิจกรรมนันทนาการ นำมาสู่การคิดค้น ออกแบบ พัฒนาและต่อยอด ได้มีการทดลองทำซ้ำ ปรับปรุงเกมและกิจกรรมมาแล้วอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบเนื้อหา ขั้นตอนและกระบวนการ จนมีความเหมาะสม และลงตัวกับกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันไป รวมทั้งให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่หรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยเฉพาะการเรียนรู้ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

เนื้อหาของคู่มือเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า เล่มนี้ ได้จัดแบ่งเกมและกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ ออกเป็น ๕ บท ประกอบด้วย

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติบทที่ ๑ เตรียมความพร้อมสู่การเรียนรู้
กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติบทที่ ๒ เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า
กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติบทที่ ๓ เรียนรู้พื้นฐานด้านป่าไม้
กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติบทที่ ๔ เรียนรู้พื้นฐานด้านจิตสำนึกอนุรักษ์ และ
กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติบทที่ ๕ กระบวนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ
เรื่อง “นกในธรรมชาติ”

คู่มือเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าเล่มนี้ มิได้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำหน้าที่เป็นคู่มือเกม หรือคู่มือกิจกรรมสำเร็จรูป ดังนั้น ผู้ใช้จะต้องศึกษา

ให้เข้าใจ ถึงแนวความคิด หลักการของการจัดกระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติ คือ การนำผู้เรียน เข้าไปสู่การเรียนรู้ท่ามกลางธรรมชาติ ด้วยการสัมผัสโดยตรงและมีประสบการณ์ตรงกับธรรมชาติ ผ่านเกมเรียนรู้ธรรมชาติ และการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง คู่มือเล่มนี้จะแนะนำขั้นตอน และวิธีการในการนำ ผู้เรียนเข้าสู่โลกของธรรมชาติ โดยเริ่มจากขั้นตอนการเตรียมความพร้อม กระตุ้น การเรียนรู้ และสร้างความกระตือรือร้น ก่อนที่จะได้รับความรู้ เนื้อหา และข้อมูล ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสัตว์ป่าอย่างชัดเจน และกลมกลืน ด้วยความ สนุกสนานและประทับใจ กับธรรมชาติ เกมหรือกิจกรรมจะเป็นเพียงเครื่องมือที่จะ ค่อย ๆ นำผู้เรียนให้เกิดความสนใจในเนื้อหาวิชาการ และนำไปสู่การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การเรียนรู้จาก ธรรมชาติของผู้เรียนได้ในที่สุด

คู่มือเล่มนี้จึงเหมาะสมสำหรับผู้นำในการเรียนรู้ธรรมชาติ และผู้จัด กิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ธรรมชาติ ทั้งในระบบการศึกษา นอกกระบบการศึกษาและ การศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งผู้ที่มีความสนใจในการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ ธรรมชาติให้กับผู้อื่นเช่น ครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่สื่อความหมายธรรมชาติ เจ้าหน้าที่ ฝ่ายการศึกษาในสวนสัตว์ เจ้าหน้าที่กลุ่มกิจกรรมอนุรักษ์ เจ้าหน้าที่องค์กรพัฒนา เอกชน (NGOs) ที่ทำงานโดยตรงทั้งในและนอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และรวมถึงผู้นำ ท้องเที่ยวธรรมชาติ

หากผู้นำกิจกรรม หรือผู้จัดกระบวนการเรียนรู้มีความเข้าใจในหลักการ และวิธีการของการใช้คู่มือเป็นอย่างดีแล้วนั้น นอกจากการนำไปใช้ตาม วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมแล้ว ก็ยังสามารถนำเกมและกิจกรรมต่าง ๆ จาก คู่มือนี้ ไปปรับประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ และสัตว์ป่า ได้ในทุกพื้นที่ และทุกกลุ่มเป้าหมายได้อย่างราบรื่นและ สมบูรณ์



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๑

การเตรียมความพร้อม และกระตุ้นการเรียนรู้



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๑

การเตรียมความพร้อมและกระตุ้นการเรียนรู้

การเรียนรู้ธรรมชาติ โดยเฉพาะในพื้นที่ธรรมชาติ มีสิ่งต่าง ๆ มากมายให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ ทั้งพืชพรรณ สัตว์ป่า สิ่งที่มีชีวิต สิ่งที่ไม่มีชีวิต ซึ่งล้วนมีความสำคัญต่อกันและกัน มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน พึ่งพาอาศัยกันและกัน การที่จะให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้และสัมผัสธรรมชาติโดยตรงด้วยตนเอง อย่างสนุกสนาน เราต้องเพิ่มเติมและแนะนำให้เด็ก ๆ ได้มีการช่างสังเกต การตั้งคำถาม การอยากรู้อยากเห็น การสนใจในสิ่งรอบ ๆ ตัว นั่นก็คือการเตรียมความพร้อม การสร้างความตื่นตัว และกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือผู้เล่น เพื่อเปิดประสาทสัมผัสการรับรู้ทั้งทางกาย ทางตา ทางหู ซึ่งล้วนมีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้ธรรมชาติ และสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว

เกมหรือกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อเตรียมความพร้อมและกระตุ้นการเรียนรู้ ในบทนี้ จึงเป็นกลุ่มเกมหรือกิจกรรมที่จะเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนหรือผู้เล่น ด้วยการเปิดประสาทสัมผัสการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เกมหรือกิจกรรมเรียนรู้ที่จะสร้างความสนุกสนาน กระตุ้นการเรียนรู้และสร้างความตื่นตัวกับธรรมชาติของผู้เรียนหรือผู้เล่น แล้วค่อย ๆ นำความสนใจของผู้เรียนหรือผู้เล่นไปสู่ธรรมชาติและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ขณะเดียวกันผู้เรียนหรือผู้เล่นก็ได้เรียนรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับ สัตว์ป่า พืชพรรณ และธรรมชาติ รวมทั้งเกิดความคุ้นเคย ความไว้วางใจและความร่วมมือต่อกันในระหว่างผู้เรียนหรือผู้เล่น

เกมและกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นการเรียนรู้ ได้แก่

- เกมנדพบ
- เกมทาก เหย็บ
- เกมนกฮูก อีกา
- เกมเด็กเดินดงกับลุงเฒ่า
- เกมแผนที่เสียง
- เกมพรางตา
- เกมบิงโก
- เกมเฝ้าดูพระอาทิตย์อัสดง

เกมนัดพบ

เมื่อเด็ก ๆ มารวมตัวกันพร้อมแล้ว ให้แจกกระดาษที่เตรียมไว้หรือจะใช้สมุดบันทึกที่เด็ก ๆ มีอยู่ ทำเป็นช่องตารางคล้ายตารางเรียน ๕ ช่องเขียนระบุวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ในแต่ละช่องของตารางลงมาด้านล่าง และทำช่องตารางถัดไปทางขวาอีก ๒ ช่อง เว้นเป็นตารางว่างไว้รอใส่ชื่อเพื่อน ๆ หนึ่งช่องและช่องถัดไปไว้บันทึกสิ่งต่าง ๆ รวมเป็น ๓ ช่อง เมื่อทุกคนขีดช่องตารางและเขียนทุกอย่างเสร็จแล้ว เราก็กเริ่มอธิบายขั้นตอนต่อไป เริ่มด้วยการให้เด็ก ๆ ทุกคนไปพบเพื่อนเพื่อพูดคุยนัดหมาย

เช่น เด็กชายไก่อ ไปเจอเด็กชายกบ สอบถามวันที่ว่างตรงกัน เมื่อเด็กชายไก่อ และเด็กชายกบ ว่างตรงกันวันจันทร์ ก็ให้เด็กชายไก่อเขียนในช่องชื่อเพื่อนข้างช่องวันจันทร์ว่า กบ และให้เด็กชายกบ เขียนในช่องชื่อเพื่อนข้างช่องวันจันทร์ว่า ไก่อ เป็นอันเสร็จสิ้นการนัดหมายของวันจันทร์

ให้เด็ก ๆ ทุกคนนัดหมายเพื่อนให้ครบทั้ง ๕ วัน วันละเพียงคนเดียว และในแต่ละวันจะต้องไม่นัดหมายเพื่อนซ้ำคนเดิม สิ่งที่ต้องย้ำให้เด็ก ๆ ระวัง คือ การนัดหมายเพื่อนซ้อนกันเกินกว่าหนึ่งคนในวันเดียว เราอาจแนะนำให้เด็ก ๆ เขียนชื่อเพื่อนทันทีที่ตกลงกันได้ว่านัดหมายกันวันไหนกับเพื่อนคนไหนเพื่อป้องกันการนัดซ้อน และควรยกตัวอย่างการนัดหมายประกอบเพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้นเราอาจกำหนดเงื่อนไขการนัดหมายเพื่อนเพิ่มขึ้นเพื่อให้เด็ก ๆ ได้ไปพูดคุยกับเพื่อน ๆ ต่างกลุ่ม ต่างโรงเรียน ต่างเพศ ต่างวัยหรืออื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสม

เมื่อดูว่าเด็ก ๆ นัดหมายกับเพื่อน ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้ตรวจสอบอีกครั้งก่อนเริ่มเล่น โดยการสอบถามว่าในแต่ละวัน จันทร์ถึงศุกร์ใครยังไม่มินัดกับเพื่อน ถ้าใครยังไม่มินัดวันไหนให้ยกมือขึ้น โดยให้เราเป็นผู้จัดการให้แต่ละคนได้มีคู่นัดให้ครบทุกวัน วันละคน หากไม่มีเพื่อน ๆ ของเด็ก ๆ คนใดว่างแล้ว ตัวเราเองหรือพี่เลี้ยงอาจเป็นตัวช่วยที่จะให้เด็ก ๆ ได้มีเพื่อนนัดหมายในวันที่ขาดหายไป

เมื่อทุกอย่างเรียบร้อยดีแล้ว ก็ถึงวันนัดหมาย ให้เด็ก ๆ ดูในตารางนัดหมาย ว่าวันนี้..วันอะไรดี เริ่มที่วันจันทร์ก็ได้ นัดใครไว้ให้ไปเจอเพื่อนคนนั้น..เมื่อเจอกันแล้วถามไถ่ ทำความรู้จักกันเบื้องต้นแล้วก็ให้พูดคุยกันในประเด็นหรือหัวข้อที่เรากำหนดไว้ เช่น วันนี้วันจันทร์ ถามเพื่อน ๆ ลี ว่า สถานທີ່ธรรมชาติที่เคยไปมาแล้วประทับใจถ้ามีโอกาสอยากจะกลับไปอีกคือที่ไหน ทำไม และสถานที่ที่ไปแล้วไม่ประทับใจเพราะอะไร..เป็นต้น ก็ให้แต่ละคนได้ผลัดกันถามผลัดกันคุยนาน ๒ - ๓ นาที แล้วให้เพื่อนจดไว้ด้วย เมื่อดูว่าเด็ก ๆ คุยกันเสร็จแล้ว เราก็กส่งสัญญาณหมดเวลาให้เด็ก ๆ กลับบ้าน คือ กลับที่นั่งเดิม และสมมุติว่าวันนี้เป็นเข้าอีกวันหนึ่ง เด็ก ๆ

นัดใครไว้ในตารางนัดพบ ก็ให้ไปเจอเพื่อนตามชื่อที่ได้นัดไว้ แล้วก็ให้ประเด็นที่จะสอบถามพูดคุยใหม่ ซึ่งเราต้องทำอย่างนี้ไปทีละวัน ทีละวัน กำหนดว่าวันนี้เป็นวันอะไร เด็ก ๆ นัดใครไว้ในแต่ละวัน เมื่อไปเจอเพื่อนที่นัดไว้ จะให้พูดคุยเกี่ยวกับเรื่องอะไร ซึ่งเราควรจะต้องกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะให้เด็ก ๆ ไปพูดคุยกันไว้ก่อน ในแต่ละวันอาจจะ ๑ - ๒ ประเด็นก็ได้ ทำไปทีละวัน ทีละวัน จนครบทั้ง ๕ วัน



เมื่อครบทั้ง ๕ วันแล้วก็ให้สอบถามเด็ก ๆ เพื่อให้เด็ก ๆ แต่ละคนได้บอกถึงสิ่งที่เพื่อน ๆ บอกให้ฟังในแต่ละวันทีละวัน ๆ ไป เช่น วันจันทร์คุยกันเรื่องอะไรนะ เพื่อน ๆ ของเรอบอกว่าไปอย่างไรเกี่ยวกับประเด็นที่ได้พูดคุยกันในวันนี้ โดยที่เด็ก ๆ บอกตามที่เพื่อนบอกมาไม่ต้องระบุว่าใครเป็นคนพูดหรือเพื่อนคนนั้นเป็นใคร และเพื่อประหยัดเวลาหากมีคนร่วมจำนวนมากในเกมนี้ เมื่อใครคนใดคนหนึ่งบอกสิ่งที่ได้คุยกันออกมาแล้วเราก็สามารถถามได้ว่ามีของใครเหมือนกับที่เพื่อนได้บอกมาบ้างให้ยกมือขึ้น หากใครแตกต่างออกไปก็ให้พูดออกมา ซึ่งบางประเด็นอาจจะต้องให้มีการพูดคุยให้ครบทุกคน เพื่อที่จะให้เพื่อน ๆ ได้รับรู้ถึงความคิดหรือมุมมองที่เพื่อนร่วมกิจกรรมมีต่อประเด็นที่เราตั้งขึ้น เราเองก็จะได้เชื่อมโยงประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้เด็ก ๆ ได้มีมุมมองที่ติดต่อกันหรือนำไปสู่การเข้าใจซึ่งกันและกัน การเรียนรู้ร่วมกัน หรืออื่น ๆ ตามแต่ที่ได้ตั้งประเด็นหรือวัตถุประสงค์ของหัวข้อพูดคุยไว้

เกมนัดพบนอกจากจะสร้างความตื่นตัว สร้างความคุ้นเคยเกิดความสัมพันธ์ที่ติดต่อกันและทำให้เด็ก ๆ ได้รู้จักเพื่อน ๆ มากขึ้นแล้ว ประเด็นที่เรากำหนดให้เด็ก ๆ พูดคุยกันก็อาจนำไปสู่การประเมินกลุ่มเป้าหมาย การปรับระดับความคาดหวัง การรับรู้ถึงสิ่งที่เด็ก ๆ มีความกังวล มีความกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ ในป่า หรือ จะได้รับรู้วัตถุประสงค์ที่เข้าร่วมกิจกรรม ประสบการณ์ของเด็ก ๆ กลุ่มนี้ที่มีต่อธรรมชาติหรืออื่น ๆ ได้ ในหัวข้อแต่ละวัน

เกมตาก-เห็บ

การจัดกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ อาจมีปัญหาคาใจไม่ถึงให้ได้ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ธรรมชาติอย่างสนุกสนาน และเพลิดเพลิน บางสิ่งที่ดูเหมือนไม่น่าจะเป็นปัญหาสำหรับเรา แต่อาจเป็นปัญหาสำหรับเด็กและมันก็อาจกลายเป็นปัญหาของเรา ปัญหาใหญ่ของเด็ก ๆ ที่มักเกิดขึ้นในป่าและอาจส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ธรรมชาติบ่อยครั้งเกิดมาจากสัตว์ป่าตัวเล็ก ๆ เช่น “ตาก” และ “เห็บ”



ในป่าดิบชื้น โดยเฉพาะฤดูฝน เราจะพบ “ตาก” สัตว์ตัวเล็ก ๆ ที่ดูดเลือดกินเป็นอาหาร “ตาก” คือปัญหาใหญ่ของเด็กและอาจเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ธรรมชาติ เพราะเด็กบางคนอาจจะกลัวสัตว์ตัวเล็ก ๆ จนไม่อาจอยู่นิ่งได้นานพอที่จะร่วมกิจกรรมกับเรา หรือ รอให้เรายกเล่าเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่างที่น่าสนใจ ในธรรมชาติ กิจกรรมของเราอาจจะได้รับความสนใจจากเด็ก ๆ น้อยกว่า “ตาก” เพราะเด็กอาจกลัวว่าจะมี “ตาก” แอบไต่ขึ้นมาที่ขาหรือยัง ยิ่งเห็นว่ามี “ตาก” กำลังกระดืบ ๆ ขยับเข้ามาใกล้ ๆ ยิ่งในเวลานั้นมีเสียงร้องเสียงกรี๊ดของใครบางคนดังขึ้นมา ก็จะเป็นการเพิ่มความสนใจไปยัง “ตาก” มากยิ่งขึ้น และมันอาจเป็นเสียงสัญญาณนกหวีดที่ทำให้การดำเนินกิจกรรมต้องสะดุดหยุดลง หรือแม้กระทั่งอาจจะต้องหยุดและละทิ้งกิจกรรมนั้นไป เพื่อพาเด็ก ๆ ที่กลัว “ตาก” เดินออกมาจากเส้นทางศึกษาธรรมชาติ หรือพื้นที่ทำกิจกรรมในป่า ที่มี “ตาก” ดังนั้นการบอกเล่าเรื่องราวของ “ตาก” เพื่อให้เด็กได้รู้จักและเข้าใจเกี่ยวกับ “ตาก” มากขึ้น รวมทั้งการแนะนำการป้องกันและข้อควรปฏิบัติเมื่อเดินป่าที่มีตาก อาจจะช่วยลดความกลัว ความวิตกกังวลและช่วยเพิ่มบรรยากาศการเรียนรู้ได้

ป่าแล้งในฤดูแล้ง อย่างป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ แม้ในป่าดิบแล้ง ก็มีสัตว์เล็ก ๆ อีกชนิดหนึ่งที่เราต้องบอกให้เด็ก ๆ ระมัดระวังเมื่อต้องพาเด็ก ๆ เดินป่าศึกษาธรรมชาติหรือทำกิจกรรมในป่า นั่นก็คือ “เห็บ” เช่นเดียวกับการบอกเล่าเรื่องราวของ “เห็บ” เพื่อให้เด็กได้รู้จักและเข้าใจเกี่ยวกับ “เห็บ” มากขึ้น ข้อควรระวังและการป้องกันก็จะช่วยลดอันตรายที่จะมีกับเด็ก ๆ ได้ แต่เราอาจจะยังต้องคอยบอกเตือนอยู่เสมอซ้ำแล้วซ้ำเล่าในระหว่างเดินป่าถึงเรื่อง “เห็บ” เมื่อเด็ก ๆ มีพฤติกรรมซุกซน ที่อาจจะเจอการรุมทั้งของฝูงเห็บได้ ซึ่งนั่นอาจจะเป็นปัญหาในภายหลังกับตัวเด็กเอง รวมทั้งคุณครูหรือผู้ปกครอง ซึ่งเกมทาก-เห็บ อาจช่วยท่านบรรเทาได้

ก่อนเดินป่าเพื่อเรียนรู้ธรรมชาติ หรือออกไปทำกิจกรรมในป่า ให้เราเรียกเด็ก ๆ มารวมตัวกันและยืนล้อมเป็นวง ส่งตะกร้าหรือภาชนะที่ใส่ไม้หนีบผ้าที่เราใช้เป็นอุปกรณ์ในการเล่นเกมนี้นี้ ให้เด็ก ๆ หยิบไปหรือให้พี่เลี้ยงแจกจ่ายไม้หนีบผ้าไปยังทุกคน คนละ ๑ หรือ ๒ อัน โดยที่ยังไม่ต้องบอกอะไรกับเด็ก ๆ บ่อยครั้งที่เมื่อเราหันไปทางเด็ก ๆ ที่รับไม้หนีบผ้าไปแล้ว เราก็มักจะได้พบเห็นเด็กหลายคนนำไม้หนีบผ้าไปหนีบส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเล่น หูบ้าง คางบ้าง จมูกบ้าง ริมฝีปากบ้าง หรืออาจมีเด็กบางคนเริ่มเอาไม้หนีบผ้าไปหนีบเพื่อน ๆ ข้าง ๆ เล่นบ้างแล้ว



เมื่อทุกคนได้ไม้หนีบผ้าครบ เราก็สามารถเริ่มเกมทาก-เห็บได้ หากเราอยู่ในป่าห้วยขาแข้ง หรือป่าเขาใหญ่ หรือป่าที่ไหนที่เรามีประสบการณ์เจอสัตว์เล็ก ๆ เหล่านี้ในฤดูฝนหรือฤดูแล้งแล้วแต่กรณี ในป่าที่เด็ก ๆ จะไปเดิน ซึ่งมีสัตว์ตัวเล็ก ๆ เหล่านี้อยู่ตามเส้นทาง รอคอย แอบซ่อนอยู่

ให้เราสมมุติว่า ไม้หนีบผ้าที่อยู่ในมือเด็ก ๆ ทุกคนเป็น “ทาก” หรือ “เห็บ” และภายในเวลา ๑ - ๒ นาที เมื่อเราให้สัญญาณครั้งแรกเพื่อเริ่มเกม จนกว่าจะได้ยินเสียงสัญญาณอีกครั้งเพื่อหยุดเกม ให้เด็ก ๆ ทุกคนเอาไม้หนีบผ้าที่ตอนนี้ได้กลายเป็น “ทาก” หรือ “เห็บ” แล้ว ปล่อยเพื่อให้เกาะติดไปกับเพื่อน ๆ ให้หมด และขณะเดียวกันก็ให้ระมัดระวังไม่ให้ “ทาก” หรือ “เห็บ” จากเพื่อน ๆ มาเกาะที่ตัวเรา หากมี “ทาก” หรือ “เห็บ” จากเพื่อน ๆ มาเกาะที่เราก็ต้องรีบเอาออกและไปปล่อยให้ไปเกาะกับเพื่อน ๆ ทันที เพียงบอกกติกาและวิธีการเล่นเท่านั้น แม้เราจะได้ยังไม่ได้ให้สัญญาณใด ๆ เพื่อเริ่มเกม เราก็อาจจะเห็นเด็ก ๆ เริ่ม “ปล่อยของ” ทั้ง “ทาก” หรือ “เห็บ” อาจไปอยู่ที่ใครบางคนแล้ว จนเราอาจต้องร้องบอกให้เด็ก ๆ รอก่อน ช้าก่อน เตียวก่อน และที่สำคัญก่อนจะเริ่มให้สัญญาณเพื่อเริ่มเล่นเกม เราต้องบอกย้ำเตือนให้เด็ก ๆ ระมัดระวังในการวิ่ง การเกาะเกี่ยว เชี่ยวชนะระหว่างกันและกัน เพราะนั่นอาจหมายถึงอันตรายที่มากกว่าโดน “ทาก” หรือ “เห็บ” กัดก็เป็นได้...

เกม ทาก-เห็บ เกิดขึ้นจากประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ ในป่าห้วยขาแข้ง ที่มีเห็บชุกชุมในฤดูแล้ง ซึ่งเด็ก ๆ มักเจอเห็บแอบเกาะและกัดในที่ลับตาบ่อย ๆ จนคิดว่าการมีเกมหรือกิจกรรมบางอย่างเกี่ยวกับเห็บ น่าจะเป็นการบอกให้เด็ก ๆ ระมัดระวังเห็บที่ได้ผลมากกว่า เพราะหลังจากที่เด็ก ๆ ได้วิ่งเล่นสนุกกับเกมนี้แล้ว เราจะได้ใช้เวลานั่งพักเหนื่อยของเด็ก ๆ พูดคุยถึงเรื่องของ “เห็บ” และการป้องกันตัวเองจากเห็บ เช่นการแต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่รัดกุม การไม่ออกไปนอกเส้นทาง การไม่นั่งบนขอนไม้ผุ

เช่นเดียวกันหากเราจัดกิจกรรมในพื้นที่ป่าที่มี “ทาก” เราก็ใช้เกมเดียวกันนี้ เพียงเปลี่ยนไม้หนีบผ้าเป็น “ทาก” หรือแมลงสัตว์กัดต่อยชนิดอื่น ๆ ที่เด็ก ๆ ต้องใช้ความระมัดระวัง และเมื่อเกมนี้จบลง ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์ทั้งสองชนิดนี้และสัตว์อื่น ๆ ที่เด็ก ๆ ต้องเจอและระมัดระวังให้มากในป่า เช่น ต่อแต่นมด ตัวหนอน ที่อาจทำให้เรามีผื่นคัน แมงหรือแมลงบางชนิด รวมทั้งพืชมีพิษบางชนิดที่อาจพบในพื้นที่ป่าบริเวณนั้น ควรเป็นสิ่งที่เด็ก ๆ จะต้องรับรู้ ได้ยิน ได้ฟัง เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและการระมัดระวังตัวที่มากขึ้น

ในเกมทาก - เห็บ นอกจากเด็ก ๆ จะได้เตรียมความพร้อมและกระตุ้นการเรียนรู้แล้ว จากนั้นไปหากเด็ก ๆ ไม่หลงลืมสิ่งที่เราบอกเตือน การเดินไปตามทางเดิน

ศึกษาธรรมชาติ หรือด้านสัตว์ของเด็ก ๆ นอกจากจะมีความระมัดระวังสังเกต สัตว์หรือพืชที่อาจเป็นอันตรายในป่าแล้ว ก็ยังจะทำให้เด็ก ๆ ไม่กลัวสัตว์ตัวเล็ก ๆ เหล่านี้มากจนเกินไปในระหว่างการเดินป่า และการทำกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ ในเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ เมื่อใดที่เด็ก ๆ เริ่มสนุกสนานมากขึ้น ออกนอกเส้นทาง ถึงเวลานั้น เราอาจเตือนเด็ก ๆ ด้วยการที่เราพูดพร้อมทำมือประกอบคล้าย ไม้หนีบผ้า ว่า..เด็ก ๆ ระวัง “เห็บ” หรือ “ทาก” กันนะ



พระพุทธรเจ้า ทรงตรัสสอนพระภิกษุว่า
ให้ทำตัวเหมือนผีเสื้อ

ที่จริงคำสอนนี้ ใช้ได้กับคนทั้งโลก

คือ เราต้องพึ่งพาอาศัยธรรมชาติแต่เราอย่าทำร้ายธรรมชาติ
เหมือนผีเสื้อที่พึ่งพาดอกไม้ แต่ไม่ทำให้ออกไม้บอบช้ำและเสียสี

พระไพศาล วิสาโล : วัดป่าสุคะโต - ชัยภูมิ

เกมนกฮูก อีกา

แบ่งเด็กออกเป็น ๒ กลุ่ม เท่า ๆ กัน ให้ฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายนกฮูก อีกฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายอีกา วางเชือกหรือขีดเส้นกำหนดไว้เป็นเส้นกลางแบ่งพื้นที่ของทั้งสองฝ่าย และวางเชือกหรือขีดเส้นกำหนดเส้นด้านหลังของแต่ละฝ่ายให้ห่างออกไปจากเส้นกึ่งกลางประมาณ ๕ - ๑๐ เมตร ให้เด็ก ๆ มายืนคนละฝั่งของเส้นกึ่งกลาง ขยับให้ห่างกันเล็กน้อย ยืนเรียงหน้ากระดานตลอดเส้นกึ่งกลาง ให้ทั้งสองฝ่ายยกมือซ้ายขึ้นมาประกบกันที่ระดับหน้าอกกับคู่ที่อยู่ฝั่งตรงข้าม ยกมือขวาขึ้นมาระดับเดียวกัน ทำมือในลักษณะเตรียมพร้อมที่จะตีมือฝ่ายตรงข้ามที่ประกบกับมือซ้ายของเรา รอฟังเรื่องราวจากผู้นำเกม

ถ้าข้อมูลเรื่องราวนั้นเป็นเรื่องจริงหรือถูกต้อง ฝ่ายนกฮูกตีมือเพื่อนได้ ถ้าข้อมูลเรื่องราวนั้นไม่จริงหรือไม่ถูกต้อง ให้ฝ่ายอีกาตีมือเพื่อนได้ ฝ่ายที่จะถูกตีมือสามารถเลื่อนมือออก เพื่อหลบการถูกตีได้แต่ทั้งนี้ ฝ่ายที่จะตีและฝ่ายที่จะหลบต้องรอเสียงสัญญาณดังขึ้นก่อนซึ่งเราต้องเตรียมข้อมูลหรือเรื่องราวที่จะให้ทั้งสองฝ่ายคิด และตัดสินใจ ข้อมูลจะต้องไม่ซับซ้อนหรือยากจนเกินไป อาจจะเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสัตว์ป่าหรือเรื่องราวทั่ว ๆ ไปก็ได้



เมื่อเด็ก ๆ ได้ลองเล่นไปสักพักหนึ่งและเริ่มเข้าใจแล้ว เราก็เริ่มขยับสู่ความตื่นตัวและกระตุ้นการเรียนรู้อีกระดับ ด้วยการให้ทั้งสองฝ่ายเปลี่ยนจากการแตะมือประกบและตีมือ มาเป็นการยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งชนกัน ตรงเส้นกึ่งกลาง เมื่อผู้นำบอกข้อมูล ข้อความหรือเรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติ สัตว์ป่า และส่งสัญญาณเสียงจบลงให้ฝ่ายที่ได้สิทธิติดตามกรณี สามารถไล่ตีเบา ๆ หรือแตะตัวเพื่อน อีกฝ่ายก็หนีได้ หากเพื่อน ๆ หนีพ้นเส้นเชือกด้านหลังที่ระยะห่าง ๕ - ๑๐ เมตรได้ก็ถือว่าปลอดภัย ให้กลับมาเริ่มใหม่ ด้วยกติกาเดิม หากข้อมูลถูกต้องฝ่ายนกฮูกได้สิทธิไล่ตี หากข้อมูลไม่ถูกต้องฝ่ายอีกาได้สิทธิไล่ตี และฝ่ายที่ถูกไล่ตี สามารถหนีได้ในบริเวณที่กำหนด

เราควรเลือกสถานที่โล่งสำหรับเกมนี้ เพื่อป้องกันอันตรายจากการวิ่งเล่น และเราควรเตือนเด็ก ๆ ให้ระมัดระวังและเล่นอย่างพอเหมาะพอสม จุดประสงค์ของเกมอยู่ที่การสร้างความตื่นตัว กระตุ้นการเรียนรู้และการให้ข้อมูล เรื่องราวที่เกี่ยวกับสัตว์ป่าและธรรมชาติ พื้นที่ธรรมชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องต่อเรื่องราวของสัตว์ป่าที่เข้าใจผิด ๆ กันมา เช่น เม่นเป็นสัตว์ที่สลัดขนใส่ศัตรูได้ เมื่อเจอหมีในป่าให้แกล้งตาย หรืออื่น ๆ ระหว่างวิ่งเล่นสนุกสนาน เด็ก ๆ จะได้ข้อมูลเรื่องราวต่าง ๆ โดยที่ไม่ได้ตั้งใจ และเราสามารถนำมาสรุปและทำความเข้าใจกับเด็ก ๆ ได้อีกครั้งตอนนั่งพักเหนื่อย



การเรียนรู้และชื่นชมธรรมชาติ
คือ การที่เรากำลังเรียนรู้และชื่นชมตัวเราเอง
การดูแลรักษาธรรมชาติ ก็คือ การดูแลรักษาตัวเราเอง
เพราะเราเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ

ธรรมรัตน์ สุขพินิจ : กลุ่ม NATURE CAMP - กรุงเทพฯ

เกมเด็กเดินดง กับ ลุงเฒ่า

เมื่อเราพาเด็ก ๆ เดินในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ การมีวินัย การเงยบ และสนใจที่จะมองสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัวตั้งแต่พื้นดินถึงเรือนยอดของต้นไม้ รวมถึงการเดินด้วยความระมัดระวังจะเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มโอกาสในการที่จะได้เรียนรู้ และพบเห็นสัตว์ป่าในระหว่างทางเดิน เพราะในเส้นทางบางครั้งก็มักจะมีใบไม้ กิ่งไม้ ร่วงหล่นบนพื้นป่า การเดินโดยที่เหยียบย่ำไปบนใบไม้ กิ่งไม้ก็เกิดเสียงดังได้ เด็ก ๆ ไปกัน เป็นกลุ่มจำนวนหลาย ๆ คน จากเสียงฝีเท้าของแต่ละคนก็จะกลายเป็นเสียงดังได้

บ่อยครั้งที่เรานำเกมเด็กเดินดงกับลุงเฒ่ามาเล่นเพื่อให้เด็ก ๆ รู้จักวิถี เดินในสภาพทางเดินธรรมชาติที่เต็มไปด้วยใบไม้ กิ่งไม้ที่ร่วงหล่นเต็มพื้นดิน โดย ให้เด็ก ๆ ตั้งแถวเรียงหนึ่งต่อหลังกันไปจากจุดเริ่มต้นถึงปลายทางระยะห่างราว ๒๐ - ๓๐ เมตรเป็นเด็กเดินดง จัดให้มีอาสาสมัครจำนวน ๒ - ๓ คน ที่จะทำ หน้าที่เป็นลุงเฒ่าเฝ้ายาม นั่งสลับกันสองข้างทางเว้นระยะห่างราว ๕ - ๑๐ เมตร ตลอดเส้นทาง เพื่อกคอยดักจับเด็กเดินดงที่จะเดินผ่านทางแล้วทำให้เกิดเสียงดัง จนลุงเฒ่าตื่นและชี้ไปยังเด็กเดินดง ที่เป็นต้นเสียงได้ถูกต้อง ใช้ผ้าปิดตาลุงเฒ่า เมื่อลุงเฒ่าพร้อมจะทำหน้าที่ยาม ส่งสัญญาณให้เด็ก ๆ ค่อย ๆ เดินไปตาม เส้นทาง เด็กเดินดงจะต้องค่อย ๆ เดินไปช้า ๆ ไม่ให้เกิดเสียงดังจนลุงเฒ่าตื่น และจับได้ หากลุงเฒ่าได้ยินเสียงฝีเท้า ก็ให้ชี้มือไปยังต้นเสียงและกล่าวคำว่า “หยุด..เธอนั่นแหละ” คำว่า “หยุด”จะทำให้เด็กเดินดงต้องหยุดเดินและหันมาดูทาง ลุงเฒ่า มือที่ชี้ไปพร้อมคำว่า “เธอนั่นแหละ” จะเป็นการบอกเด็ก ๆ ว่า คือ เธอคนไหน ที่ถูกจับได้ ซึ่งผู้นำเกมจะต้องเป็นผู้ตัดสินเท่านั้นว่า ลุงเฒ่าชี้ถูกหรือผิด เด็กเดินดง คนไหนถูกชี้โดยลุงเฒ่าได้อย่างถูกต้อง จะต้องนั่งลง ส่วนเด็กเดินดงคนอื่น ๆ ก็เดินต่อไปเพื่อให้ผ่านไปจนถึงปลายทางให้ได้

ก่อนเริ่มเกม เราอาจลองให้เด็ก ๆ ทุกคนได้ลองเดินเพื่อค้นหาวิถีเดินดง ของตัวเองที่จะไม่เกิดเสียง ลองให้ลุงเฒ่าปิดตาและลองชี้ไปยังต้นเสียงด้วยการ ให้มีคนปรบมือ และเพื่อความสนุกสนานและเพิ่มความตั้งใจในการเล่นเกมนี ของลุงเฒ่าและเด็กเดินดง เราอาจเพิ่มรายละเอียดของกติกา เช่น ระยะเวลา การเดินของเด็กเดินดง จากต้นทางถึงปลายทาง หากหมดเวลาก่อนถึงปลายทาง ก็ถือว่าไม่ผ่าน กำหนดจำนวนครั้งที่ลุงเฒ่าจะชี้เป้าไปยังต้นเสียง หรือจัดอาสาสมัคร ไปยืนประจำหลังลุงเฒ่าแต่ละคนเพื่อทำหน้าที่กรรมการตัดสินและนับจำนวนครั้ง

เมื่อทุกคนเข้าใจและพร้อมก็ให้สัญญาณเริ่มเกม เมื่อเกมจบให้เราพูดคุย แลกเปลี่ยนย้ำเตือนถึงบทเรียนและประสบการณ์ของทุกคนทั้งเด็กเดินดงและลุงเฒ่า การเดินในป่าธรรมชาติ การระมัดระวัง หรือสัตว์ป่ามีประสาทสัมผัสที่ไวต่อการรับรู้เรื่องเสียงอย่างไรบ้าง เพราะการเดินบนทางเดินในสภาพความเป็นจริงจะต้องมีเสียงดังให้น้อยที่สุดและจะต้องไม่คุยกัน เพราะสัตว์ป่าจะมีประสาทสัมผัสในการรับฟังเสียงได้ดีมาก ถ้ามีเสียงดังระหว่างการเดินโอกาสในการพบเห็นสัตว์ปาก็น้อยลงเรื่อย ๆ



หากมีสถานที่โล่ง เราอาจให้เด็ก ๆ นั่งล้อมวงเป็นวงกลมและหาอาสาสมัคร ๒- ๓ คนที่จะมาเป็นลุงเฒ่าลุงเฒ่าจะถูกปิดตา วางกระดิ่งหรือสิ่งของไว้หน้าลุงเฒ่า ให้เด็กเดินดงเดินเข้ามาหยิบของที่วางไว้หน้าลุงเฒ่า หากเด็กเดินดงเดินเข้ามาเพื่อหยิบสิ่งของหรือสมบัติที่อยู่ตรงหน้าและลุงเฒ่าได้ยินเสียงก็ชี้ไปที่เด็กเดินดงที่เป็นต้นเสียงพร้อมกับพูดว่า “หยุด..เธอนั่นแหละ” ถ้าชี้ไปตรงกับใครผู้นั้นก็ต้องหยุดยืนหรือนั่งลงตรง เด็กเดินดงที่เหลือก็ค่อย ๆ เดินเข้ามาหยิบสิ่งของตรงหน้าลุงเฒ่าต่อไป ขึ้นอยู่กับว่าเขาจะเดินเบาได้ดีเพียงพอที่จะทำให้ลุงเฒ่าไม่ได้ยินเสียงและหยิบของไปได้หรือไม่ เมื่อเด็กเดินดงพร้อมจะต้องยกมือขออนุญาต เพื่อเข้าไปหยิบสิ่งของที่ลุงเฒ่านั่งเฝ้าอยู่ จนกว่าเราให้สัญญาณเป็นการอนุญาตซึ่งไม่ควรเกินครวละ ๓ - ๔ คน เด็กเดินดงจะค่อย ๆ เดินเข้ามาหาสมบัติที่วางอยู่ใกล้ ๆ ตัวลุงเฒ่า หากเด็กเดินแล้วมีเสียง ลุงเฒ่าจึงจะชี้มือไปยังตำแหน่งที่เกิดเสียงนั้น โดยเราจะเป็นผู้ตัดสินว่าชี้ตรงหรือไม่ตรง และเพื่อไม่ให้ลุงเฒ่าชี้มือไปอย่างสะเปะสะปะ เราก็จะกำหนดจำนวนครั้งที่ลุงเฒ่าสามารถชี้มือได้ว่าควรจะได้กี่ครั้ง เช่น ๑๐ ครั้ง

หรือ ๒๐ ครั้ง เป็นต้น ดังนั้นเด็ก ๆ จะต้องทยอยกันค่อย ๆ ลุกออกไป เดินย่อง ๆ เข้าไปอย่างเงียบ ๆ เพื่อไปหยิบสมบัติที่วางไว้หน้าลูกเต๋ามาให้ได้ ถ้าหยิบออกมาได้จึงถือว่าเด็ก ๆ ทุกคนมีความพร้อมแล้วที่จะออกไปผจญภัยสำรวจธรรมชาติ

หากเป็นเวลากลางคืน ก่อนออกไปเดินชมสัตว์ป่าในเวลากลางคืน การใช้เกมนี้เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก ๆ ก่อนออกไปเดินก็น่าสนใจ และการใช้ไฟฉายส่องไปยังเสียงนั้นแทนการชี้ก็เป็นอีกวิธีที่น่าสนใจ ถ้าลำแสงของไฟฉายส่องพุ่งไปถูกตรงตัวเด็กเดินดงคนไหน คนนั้นก็หยุด เราอาจทดลองเล่นเกมนี้โดยให้ลูกเต๋าส่องไฟฉายไปตามเสียงปรบมือจากเด็กที่อยู่รอบวงเด็ก ๆ จะปรบมือส่งเสียงเพื่อทดสอบความเข้าใจและความแม่นยำของลูกเต๋ามา โดยให้เราเป็นผู้ชี้ไปยังเด็ก ๆ ว่าจะให้คนไหนเป็นคนปรบมือทีละคน คนละครั้ง ทางโน้น ทางนี้ ทางนั้น เมื่อเสียงปรบมื่อดังขึ้น ก็ให้ลูกเต๋มาได้ชักซ้อมส่องไฟฉายไปตามเสียงนั้น ถูกบ้าง ไม่ถูกบ้าง จนกระทั่งเด็ก ๆ และลูกเต๋ามาเข้าใจในวิธีการเล่นเกมกันดีแล้ว ก็เริ่มเล่นเกม เพราะยังในเวลากลางคืน เด็ก ๆ ก็ยังจะต้องเพิ่มระมัดระวัง ความเงียบ หรือมีวินัยมากขึ้น และไม่ส่งเสียงดังรบกวนให้สัตว์แตกตื่นตกใจ หนีไป



ความงดงาม คือ จุดเริ่มต้นของความสัมพันธ์
การเรียนรู้ธรรมชาติ ทำให้จิตใจอ่อนละมุนละไม
นั่นเพราะเรารู้จักเพื่อนร่วมธรรมชาติ เรารู้ว่าเขามีวิถีชีวิตเช่นไร
และใจเราเป็นเช่นไร
ธรรมชาติอันงดงามจึงช่วยกล่อมเกลาคความสัมพันธ์ในจิตใจให้อ่อนโยน

สุกัญญา เศษขุนทด : สถาบันคลังสมองของชาติ - กรุงเทพฯ

เกมแผนที่เสียง

“อยากได้ยินเสียงในธรรมชาติ ก็ต้องลดเสียง เียบเสียง และฟัง” แต่การที่จะทำให้เสียงค่อยจืดจาง จอแจของเด็ก ๆ เียบลงได้นานและนานเป็นเรื่องยากเสมอมา แม้จะย่ำเตือนหรือตกลงเป็นกติกา หรือแม้จะบอกถึงโอกาสของการที่จะได้พบเจอสัตว์ป่าซึ่งเป็นเสมือนรางวัลของการเียบ บางครั้งกับเด็ก ๆ บางคนสิ่งนี้ก็อาจจะยังไม่เป็นแรงจูงใจที่มากพอกับการเตรียมความพร้อมเพื่อการเรียนรู้ธรรมชาติ ด้วยการเปิดประสาทสัมผัสทางหู ด้วยการฟังเสียงสรรพสัตว์ เสียงสรรพสิ่งในธรรมชาติ เป็นสิ่งสำคัญ เกมแผนที่เสียง เป็นอีกเกมหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก ๆ

เราอาจเริ่มต้นด้วย การนับเสียงในธรรมชาติ โดยให้เด็ก ๆ ยืนเป็นวงหรือเรียงแถวตามความเหมาะสมของสถานที่ หลังจากนั้นให้เด็ก ๆ เียบเสียงและยกมือขึ้นทั้งสองข้างขึ้นระดับอก กางนิ้วทั้งสิบออก เชิญชวนให้หลับตา ซึ่งจะช่วยให้เด็ก ๆ ได้ใช้หูเพื่อการได้ยินเสียงต่าง ๆ ตื่น โन्न้าวให้เด็ก ๆ ลองฟังเสียงร้องของนก เสียงของแมลง เสียงของสรรพสัตว์ เสียงที่เกิดจากธรรมชาติรอบ ๆ ตัว เมื่อใดที่เด็ก ๆ ได้ยินเสียงจากสรรพสัตว์หรือเสียงในธรรมชาติหนึ่งเสียงให้ลดนิ้วลงหนึ่งนิ้ว ลดนิ้วลงอีกหนึ่งนิ้วเมื่อได้ยินเสียงเพิ่มในแต่ละเสียง เมื่อเวลาผ่านไปสักครู่ใหญ่ และเห็นแล้วว่าเด็กหลาย ๆ คนใช้นิ้วมือจนเกือบหมด หรือ เสียงต่าง ๆ ห่างหายไปนานเกินไป ให้เด็ก ๆ ลืมตาขึ้น แล้วถามถึงจำนวนนับที่ได้ยินเสียง เสียงต่าง ๆ ที่ได้ยิน เด็ก ๆ คิดว่าเป็นเสียงอะไร มาจากทางไหน เสียงไหนชัดเจน เสียงอะไรเกิดซ้ำ ๆ เสียงไหนไกล เสียงไหนใกล้ คำตอบของเด็ก ๆ ว่าได้ยินเสียงอะไรบ้าง คือ การแสดงถึงความพร้อมในการร่วมสนุกกับการเรียนรู้ เกมนับเสียงเป็นเพียงการทดสอบการฟังเสียงของเด็ก ๆ เราสามารถเริ่มเกมแผนที่เสียงในธรรมชาติกัน

ในป่าบริเวณนี้มีสัตว์ป่ามากมายอยู่รอบ ๆ ตัวเรา ทั้งแมลง นก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก หรือสัตว์เลื้อยกลูดด้วยน้ำมันเพียงแต่บางครั้งเราอาจจะไม่ได้เห็น แต่เสียงร้องของสัตว์บ่งบอกว่ามีเขาอยู่ ก่อนเริ่มเกม ให้แจกกระดาษแก่เด็ก ๆ ให้เด็ก ๆ กำหนดจุดที่อยู่ของเขาดตรงกึ่งกลางของกระดาษหรือสมุดบันทึก และให้ทุกคนกำหนดทิศด้วยความรู้พื้นฐานของเขาจากดวงอาทิตย์ และเวลาที่เล่นตอนนั้น จากนั้นอธิบายถึงวิธีทำแผนที่เสียง จากจุดที่เด็ก ๆ อยู่ เด็ก ๆ หันหน้าไปทางทิศไหน เมื่อเด็ก ๆ ได้ยินเสียงในธรรมชาติให้ทำสัญลักษณ์แทนเสียงที่ได้ยินตามทิศทางที่ได้ยิน เช่น นกโพระดกที่ร้อง “โฮปอก ๆ ๆ ๆ” อยู่ทางทิศไหน ห่างจากเราไปไกลหรือใกล้ แล้วเสียงที่ดังขึ้นแล้วได้ยินอีกเสียงละ ใกล้กว่าหรือไกลกว่าเสียงโพระดกเมื่อครู่ มาจากทิศทางเดียวกันหรือต่างมาจากทิศทางไหน ให้เด็ก ๆ ลองฟังแยกแยะเสียง กระยะทางที่ได้ยิน ทิศทางที่ได้ยิน และทำสัญลักษณ์บนแผนที่พร้อมทั้งเขียนบอกว่าสัญลักษณ์นั้น ๆ คือเสียงอะไร อาจจะเป็น นกชนิดที่ ๑ นกชนิดที่ ๒, ๓, ๔ ไปเรื่อย ๆ ควรเปิด

โอกาสให้เด็ก ๆ ได้สอบถามถึงวิธีการทำแผนที่เสียงก่อนเริ่ม เมื่อเด็ก ๆ เข้าใจดีแล้วก็ให้เด็ก ๆ แยกย้ายกระจายกันไปเลือกจุดที่จะนั่งหรือยืนเพื่อทำแผนที่เสียงของตัวเอง ใช้เวลาราว ๕ - ๑๐ นาที ในการบันทึกและทำแผนที่เสียง

เกมแผนที่เสียง อาจเหมาะสมและได้ผลมากกว่าหากเราให้เด็ก ๆ ต่างคนต่างทำแผนที่เสียงของตน ต่างคนต่างฟัง ค้นหา สังเกต รวมทั้งเน้นย้ำถึงการงดการพูดคุยในขณะที่เล่นเกม แต่ก็สามารถเล่นพร้อมกันเป็นกลุ่มใหญ่ได้ เมื่อครบกำหนดเวลา ให้เราก็เรียกเด็ก ๆ มารวมกัน เพื่อสอบถามพูดคุยถึงเสียงที่ได้ยิน จำนวนเสียงที่ได้ยิน ดังนั้นเราควรทำกิจกรรมนี้ไปพร้อม ๆ กับเด็ก ๆ เพื่อจะได้นำมาสู่การพูดคุย โดยเฉพาะเสียงที่โดดเด่น เสียงที่น่าสนใจที่ได้ยินในขณะนั้น ที่จะนำไปสู่การบอกเล่าถึงความน่าสนใจ ความพิเศษของผู้สร้างเสียงนั้น หากในบางพื้นที่ที่เราไปมีสัตว์ป่าที่น่าสนใจเราอาจต้องศึกษาถึงเสียงร้องและการสร้างเสียงของเขาไว้ด้วย รวมทั้งต้องมีข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการส่งเสียงร้องของสัตว์ป่าว่าเขาร้องเพื่ออะไร เสียงร้องมีความสำคัญต่อสัตว์ป่าบางชนิดอย่างไร ก็จะช่วยให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจมากขึ้น



นอกจากเราจะได้พูดคุยกับเด็ก ๆ ถึงการฟังเสียงและการเจียบทำให้เราได้ยินเสียงของสรรพสัตว์แล้ว การเจียบเสียงยังเป็นการสร้างโอกาสที่จะให้เด็ก ๆ ได้เห็นสัตว์ป่า ไม่ทำให้สัตว์ป่าตื่นตกใจ และเรายังได้เปิดโลกธรรมชาติให้กับเด็ก ๆ เสียงสรรพสัตว์ สรรพชีวิต คือ สิ่งที่ยืนยันว่า ป่าแห่งนี้ยังมีชีวิต ยังมีลมหายใจ ยังมีวิญญาณของป่าหลงเหลืออยู่ สัตว์ป่ายังคงมีอยู่เพื่อทำหน้าที่ในระบบนิเวศตามที่ธรรมชาติได้กำหนดไว้อย่างซื่อสัตย์ ซื่อตรง แล้วมนุษย์ล่ะ เราได้ทำหน้าที่ที่เกื้อหนุนเป็นส่วนหนึ่งที่จะสนับสนุนระบบนิเวศของป่า ของโลกอย่างไรบ้าง...

เกมพรางตา

ก่อนที่จะได้เรียนรู้และสัมผัสกับเกมพรางตา ก็อดไม่ได้ที่จะนึกย้อนไปถึงช่วงที่ทำกิจกรรมเกี่ยวกับธรรมชาติเมื่อหลายสิบปีก่อน เพราะการจัดกิจกรรมในป่าห้วยขาแข้ง เรามักได้รับโอกาสให้จัดกิจกรรมค่ายธรรมชาติกับเด็กนักเรียนบ่อย ๆ เพื่อปลูกฝังทัศนคติที่ดีและถูกต้องที่มนุษย์จะต้องมีต่อป่าและสัตว์ป่า โดยเฉพาะในช่วงเวลานั้น การท่องเที่ยวธรรมชาติ การค้างแรมในป่า นักท่องเที่ยวยังไม่ค่อยตระหนักถึงผลกระทบของ “ขยะ” ที่ทิ้งไว้ให้กับธรรมชาติและสัตว์ป่า กิจกรรมหนึ่งที่เรามักจัดไว้เป็นฐานเรียนรู้ คือ “กิจกรรมสิ่งแปลกปลอม” ซึ่งเป็นการจัดพื้นที่ตัวอย่างขนาด ๕ ถึง ๑๐ ตารางเมตรแล้วแต่จำนวนของกลุ่มเด็ก เราก็จะนำเอาตัวอย่าง “ขยะ” ที่นักท่องเที่ยวมักจะทิ้งไว้ในป่า เช่น ขวดพลาสติก กล่องโฟม เปลือกลูกอม ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องน้ำอัดลม ซองมาม่า ทิชชู ฯลฯ นำมาวางไว้ในพื้นที่ที่เตรียมไว้ แล้วให้เด็ก ๆ ช่วยกันดูว่าภายในพื้นที่ที่จัดไว้มีสิ่งแปลกปลอมอะไรบ้างที่ปะปนอยู่ในธรรมชาติ เมื่อเด็ก ๆ ใช้เวลาพิจารณาตรวจสอบแล้ว เราก็สรุปกิจกรรมพูดคุย นำสู่ประเด็นเรื่อง ขยะในป่า ซึ่งเกิดจากความมั่งง่ายและความไม่รับผิดชอบของผู้ที่เข้ามาท่องเที่ยวและทิ้งเอาไว้ในป่า และสิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อป่าและสัตว์ป่าอย่างไร



หลังจากเด็ก ๆ ได้แสดงความคิดเห็นแล้ว เราก็นำสิ่งที่เห็นผลกระทบโดยตรงที่เกิดขึ้นแล้วในพื้นที่ต่าง ๆ เช่น ภาพกวางที่ตายเมื่อถูกฆ่าทิ้งแล้วลำไส้หลุดดันด้วยขยะพลาสติกที่กินเข้าไป ภาพตะกวดที่มีหัวเป็นปลากระป๋อง ภาพหมูป่าที่ตายจากโรคระบาด เพราะการกินเศษอาหารจากนักท่องเที่ยวที่ทิ้งไว้ หรือภาพลิงที่มานั่งขอทานตามข้างทาง หรือถูกรถทับตาย จะถูกหยิบยกมาพูดคุยเพิ่มเติมเพื่อให้เด็ก ๆ ได้ตระหนักถึงสิ่งที่ตามมาจากรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ความมั่งง่ายของคนหากในวันข้างหน้าเด็ก ๆ มีโอกาสไปท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติจะได้ไม่ทำสิ่งเหล่านั้นและควรนำขยะกลับไปทิ้งนอกป่า หรืออาจช่วยกันเก็บขยะออกมา นั่นคือ กิจกรรมที่มุ่งนำเสนอประเด็นเรื่องปัญหาหรือผลกระทบจากการทิ้งขยะในป่า



เกมพรางตา ได้พาเราก้าวมาสู่การใช้เกมในการเตรียมความพร้อม กระตุ้นการเรียนรู้ เปิดประสาทสัมผัสทางตาและการสังเกต เพื่อเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ สัมผัสธรรมชาติและเข้าใจธรรมชาติในขั้นตอนต่อ ๆ ไป ด้วยรูปแบบเกมที่คล้ายกันเกมสิ่งแปลกปลอม มีการจัดวางสิ่งที่ไม่ใช่ธรรมชาติ แต่เลียนแบบธรรมชาติ หรือสิ่งที่เป็นธรรมชาติแต่อยู่ผิดที่ผิดเวลา ไม่น่าจะมีอยู่ในบริเวณนี้ โดยการจัดวางสิ่งของต่าง ๆ ราว ๒๐ - ๓๐ ชิ้น ตั้งแต่ขอบทางลึกเข้าไปในชายป่าข้างทาง ในระยะไม่เกิน ๒ เมตรและสูงไม่เกินระดับสายตาที่จะแหงนหน้าขึ้นมองได้ ซึ่งเส้นเชือกให้สูงกว่าระดับเข่าถึงเอวกันไว้เพื่อเป็นจุดที่จะเริ่มต้นและสิ้นสุด ระยะทางยาว ๑๐ - ๑๕ เมตร และเป็นแนวเขตระหว่างทางเดินและชายป่าที่เป็นพื้นที่จัดกิจกรรม ดังนั้นแมลงพลาสติก นกปลอม ภูเขา ผลไม้หรือเห็ดที่เหมือนจริงมากแต่เป็นของปลอมก็จะถูกวางไว้ พรางตาไว้ตรงนั้น ตรงโน้น ตรงนี้ บ้างก็มีเลวร้ายผ้าเลื้อยพันอยู่ที่โคนไม้ ดอกไม้พลาสติก ใบไม้ดอกไม้พลาสติกถูกเสียบอยู่ที่บนต้นไม้ กลมกลืนไปกับสภาพธรรมชาติในบริเวณนั้น

และเมื่อแต่ละคนได้เริ่มต้นเกม ค่อย ๆ สอดสายสายตา มองหาและสังเกตตามระยะเส้นเชือกที่ซึ่งไว้เพื่อ “จับผิด” สิ่งต่าง ๆ และบันทึกหรือวาดภาพไว้ในสมุดบันทึกหรือกระดาษ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนกระทั่งสุดปลายเชือก เราจะพบว่าเกมนี้ทำให้เด็ก ๆ บางคนอยู่นิ่ง ๆ ในที่ตรงนั้นได้เป็นระยะเวลานาน มองแล้วมองอีกด้วยความไม่แน่ใจ หรือบางครั้งเราอาจเห็นเด็ก ๆ บางคนใช้กิ่งไม้ชี้เขี่ยดู หรือใช้หินโยนไปใกล้ ๆ เพื่อความแน่ใจเพราะบางสิ่งอาจเหมือนจริงเสียจนไม่อาจอดใจใคร่รู้เสียให้ได้ ซึ่งเราต้องบอกเด็ก ๆ ว่าไม่ควรทำอย่างนั้น หรือแม้แต่การที่เด็กบางคนอาจจะมีความกระตือรือร้นมากเกินไปเมื่อเห็นบางสิ่ง หรือเมื่อสามารถ “จับผิด” ได้แล้วจะต้องคอยชี้หรือบอกเพื่อน ๆ อยู่ตลอดเวลา เราก็ต้องเตือนไม่ให้บอกกัน

เพื่อให้เด็ก ๆ ทุกคน ได้สังเกตและได้ใช้ประสาทสัมผัสทางตากันอย่างเต็มที่ เราจะไปยืนรออยู่ที่ปลายเชือก เมื่อมีเด็ก ๆ บางคนเดินดูไปจนสุดเส้นทาง ให้เราถามเขาว่าเจออะไรบ้าง จำนวนเท่าไร หากจำนวนที่ค้นพบยังน้อยเกินไป ให้กำลังใจเขาแล้วให้เขาไปลองเริ่มใหม่อย่างตั้งใจอีกครั้ง แต่หากบางคนได้มาในจำนวนที่มากใกล้เคียงกับจำนวนที่เรามีไว้ให้ค้นหา ควรชมเชยและสอบถามความสนใจว่าเขาอยากลองอีกครั้งไหม ถ้าเขาคิดว่าพอแล้วก็ให้พักรอเพื่อน ๆ หรืออาจให้เขาระบายสีในภาพที่ได้บันทึกมาเพื่อจะได้ไม่ไปพ่วนเพื่อนคนอื่นก็ได้

เมื่อทุกคนเสร็จสิ้นและกลับมารวมกัน เราก็นำเด็ก ๆ ไปที่จุดเริ่มต้น และบอกว่าเราจะเดินย้อนกลับไปตามเส้นทางตั้งแต่จุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุด เมื่อเราเดินช้า ๆ ทีละก้าว ทีละก้าว และผ่านบริเวณที่มีสิ่งแปลกปลอม ให้เด็ก ๆ บอกให้เราหยุดและบอกเราว่าเขาพบอะไร และชี้บอกตำแหน่ง ก่อนที่จะเก็บสิ่งนั้นมา ให้ถามเด็ก ๆ ว่าใครเห็นสิ่งนี้บ้าง ใครไม่เห็นบ้าง เมื่อทุกคนเห็นแล้วเราจึงค่อยเก็บไป แล้วก็เดินต่อไป ทำเช่นนี้จนกระทั่งสิ้นสุดเส้นทาง หลังจากนั้นนำเด็ก ๆ มาล้อมวงและวางสิ่งแปลกปลอมที่ซุกซ่อนและเก็บมาให้เด็ก ๆ คัดแยกว่า สิ่งไหนที่พวกเขาค้นพบอย่างง่ายดาย สิ่งไหนที่ยากมากจนแทบจะหาไม่เจอ ถามเด็ก ๆ ว่าทำไมพวกเขาคิดเช่นนั้น ซึ่งในการเรียนรู้ธรรมชาติ สิ่งจำเป็นและสำคัญคือการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว ตั้งแต่พื้นดินถึงกิ่งไม้ยอดไม้ การมองสิ่งที่ระมัดระวัง สิ่งพิเศษแต่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมรอบ ๆ เพราะหากเราไม่สังเกตเราอาจจะไม่เห็น เช่น กล้วยไม้ สัตว์ป่านกหรือแมลงบางชนิด อาจจะนิ่งมากจนเราไม่เห็น จะเห็นก็ต่อเมื่อมันออกบินหรือหนีไปแล้ว การพูดคุย เสียงที่ดังก็เป็นอุปสรรค เด็ก ๆ จะได้บทเรียนจากเกมนี้



เราใช้เกมพรางตา เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก ๆ ในการเรียนรู้ธรรมชาติ ด้วยการเปิดประสาทสัมผัสทางตาด้วยการสังเกตหลายปี ต่อมาในระยะเกือบสิบปีมานี้ เราได้ใช้เกมพรางตาเพื่อมุ่งสู่ประเด็นการเรียนรู้ธรรมชาติ เรื่องแมงและแมลง ความรู้เกี่ยวกับโลกของแมงและแมลง ถูกนำมาเป็นประเด็นหลักในการนำเสนอ วิธีการเล่นเกมนี้ยังคงเหมือนเดิม สิ่งที่ใช้เป็นอุปกรณ์พรางตาก็มีเฉพาะตัวแมงและแมลงต่าง ๆ เท่านั้น เมื่อถึงตอนสรุปกิจกรรมสิ่งที่เราหยิบยกมาพูดคุยกับเด็ก ๆ ก็จะเป็นเรื่องการพรางตัวและพรางตาของสัตว์ สัตว์พรางตัวเพื่ออะไร ชุ่มชื้น รอคอยเพื่อล่า หรือพรางตากลมกลืนเพื่อความปลอดภัย แล้วบางชนิดละทำไมมีสีสันฉูดฉาดโดยไม่เกรงกลัวการถูกพบเห็น บางชนิดสร้างความโดดเด่นสวยงามเพื่อเรียกร้องความสนใจจากใครหนอ มีชนิดที่ลอกเลียนแบบตัวอื่นใหม่ตัวเองไม่ได้มีพิษมีภัยอะไรแต่เลียนแบบพวกมีพิษจนเหมือน....แมงกับแมลงเหมือนหรือต่างกันอย่างไร ตัวแมงหรือแมลงที่มีขาหกขา ที่มีขาแปดขา คือตัวแมงหรือแมลงที่มีส่วนของลำตัวสามส่วน คือ หัว อก ท้อง คือตัวแมงหรือแมลงคำถามชวนคิดเหล่านี้ คำอธิบายที่ง่ายต่อการเรียนรู้และจดจำในเรื่องแมงและแมลง..มีขึ้นได้จากเกม พรางตา

เกมพรางตา อาจเหมาะสมและได้ผลมากกว่าหากเราจัดแบ่งเด็ก ๆ เป็นกลุ่มราว ๑๐ - ๑๕ คน และให้เด็ก ๆ ในกลุ่ม ต่างคนต่างค้นหา ต่างสังเกต รวมทั้งเน้นย้ำถึงการงดการพูดคุยในขณะที่เล่นเกม ขณะเดียวกันผู้จัดกิจกรรมก็สามารถเลือกกำหนดรูปแบบการเล่นตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมไว้ที่เกมสิ่งแปลกปลอม เพื่อการสร้างจิตสำนึกและอันตรายของขยะที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า หรือใช้สำหรับการเตรียมความพร้อมในการเปิดประสาทสัมผัสทางตา หรือเพื่อยืดอดความรู้ในเรื่องแมงและแมลงในรูปแบบเกมพรางตาก็ได้



ความจริงของธรรมชาติ มันไม่เข้าใครออกใคร...
มันเป็นของมันอย่างนั้น...มันไม่ไปทำตามใจมนุษย์...
เป็นหน้าที่ของมนุษย์ที่จะต้องเข้าไปรู้จักความจริงของธรรมชาติ
และปฏิบัติต่อมันให้ถูกต้อง

ป.อ. ปยุตโต

เกมบิงโกรธรรมชาติ

ใครเคยเล่นเกมบิงโกบ้าง ยกมือขึ้น..เด็ก ๆ ส่วนใหญ่มักจะรู้จักเกมบิงโก ดังนั้นเรามาเริ่มกันเดี๋ยวนี้เลย เราควรจัดเตรียมกระดาดที่มีช่องตารางสีเหลี่ยม ๑๖ ช่อง หรือแจกกระดาดให้เด็ก ๆ หรือให้เด็ก ๆ แกงสมุดบันทึกแล้วลากเส้นเป็นตาราง ๑๖ ช่องก็ได้ เมื่อเสร็จแล้ว เราก็บอกคำสั้น ๆ ที่จะเหมือนเหมือนโจทย์ บิงโกหรือปริศนาคำที่จะให้เด็ก ๆ ไปค้นหาคำตอบหรือไขปริศนา และคำแต่ละคำที่บอกให้เด็ก ๆ เขียน เด็ก ๆ สามารถเลือกที่จะเขียนคำแต่ละคำไว้ในช่องไหนก็ได้ ใน ๑๖ ช่อง โดยไม่ให้ซ้ำกัน หนึ่งช่องต่อหนึ่งคำเท่านั้น..

เมื่อบอกคำต่าง ๆ ครบและทบทวนให้ทุกคนได้เขียนครบทั้ง ๑๖ ช่อง แล้ว ก็ให้เด็ก ๆ จับกลุ่ม กลุ่มละ ๓ คน เพื่อเตรียมตัวออกไปค้นหาคำตอบและไขปริศนาในคำต่าง ๆ ทั้ง ๑๖ คำ สิ่งที่ได้เด็ก ๆ จะได้ค้นหาเพื่อพบเห็นสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ ได้ยินได้ฟัง ได้ดมกลิ่น ได้สัมผัส ได้คิดไขปริศนาค้นหาคำตอบตามโจทย์ บิงโกหรือปริศนาคำที่ให้ไป โดยแต่ละคนจะทำเครื่องหมายว่าสามารถได้คำตอบหรือไขปริศนาคำในแต่ละช่องได้ สมาชิกทั้ง ๓ คนในกลุ่มจะต้องมีมติเป็นเอกฉันท์เท่านั้น หากมีคนใดคนหนึ่งในกลุ่มเห็นต่างก็ยังไม่ถือว่าได้คำตอบหรือไขปริศนาคำนั้นได้ รวมทั้งบางครั้งโจทย์บิงโกหรือปริศนาคำ ต้องเป็นการพบเห็น หรือ ได้ยินเสียงในขณะนั้น หากสมาชิกในกลุ่มไม่เห็นพร้อมกันหรือได้ยินพร้อมกันทั้ง ๓ คน ก็ยังไม่นับว่าได้คำตอบหรือไขปริศนาคำได้เช่นเดียวกัน และตลอดเส้นทางที่กำหนดไว้ หรือ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เมื่อไขปริศนาได้ก็ให้บันทึกไว้ด้วยว่าสิ่งนั้น ๆ คือ อะไร

การจะต้องพบคำตอบด้วยมติเอกฉันท์คือ สิ่งที่จะทำให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ร่วมกัน ได้แลกเปลี่ยนความคิด รู้จักแบ่งปันและยอมรับซึ่งกันและกัน



เมื่อเด็ก ๆ ได้เดินมาสิ้นสุดเส้นทางที่กำหนด หรือ ได้หมดเวลาตามที่ตั้งไว้ เราก็รวมพลและเริ่มสอบถามว่า ในแต่ละกลุ่มมีใครบิงโกบ้างหรือไม่ ใครได้ค้นพบอะไรตามโจทย์บิงโกหรือปริศนาคำที่ให้ไปบ้าง ซึ่งคำตอบที่ได้มา หากไม่ใช่สิ่งที่เด็ก ๆ ตอบอย่างชัดเจน ก็ให้เราทำความเข้าใจเสียแต่ตอนนั้นเลยว่าคืออะไรได้บ้าง เพื่อเด็ก ๆ จะได้จดจำ ซึ่งส่วนมากโจทย์ที่เราควรให้เด็ก ควรเป็นโจทย์บิงโกหรือปริศนาคำที่มีลักษณะตอบได้หลายคำตอบหรือประเภทถูกทุกข้อ เช่น หอม หรือกินได้ หรือสีขาว ซึ่งจะเป็นสิ่งใดก็ได้ที่มีกลิ่นหอม กินได้ สีขาวตามความคิดและมติดที่เป็นเอกลักษณ์ของกลุ่ม เพียงแต่ต้องเป็นสิ่งที่มียอยู่ในธรรมชาติใน ณ ที่นั้น เวลานั้น หากเป็นสิ่งมีชีวิตที่เคลื่อนไหวที่ได้ เช่น ปีกบาง สีสวย บินได้ เสียงไพเราะ ก็ต้องเป็นสิ่งที่เด็ก ๆ มีโอกาสได้เห็น ได้ยิน เราอาจกำหนดโจทย์บิงโกหรือปริศนาคำเป็นสิ่งที่ไม่มีโอกาสได้พบเห็นอย่างแน่นอนในพื้นที่นั้น เพื่อเพิ่มเติมสิ่งที่เห็นประเด็นที่อาจนำสู่การพูดคุย แลกเปลี่ยนกับเด็ก ๆ เช่น สิ่งที่เคยมีชุกชุมในอดีต แต่ตอนนี้หมดไปแล้ว รวมถึงโจทย์บิงโกหรือปริศนาคำที่จะนำไปสู่การให้ความรู้พื้นฐานของธรรมชาติในเรื่องต่าง ๆ เช่น เหยี่ยวที่เจอมีสลักษณะอย่างไร กินได้ไหม ทำไมคิดว่ากินไม่ได้หรือมีคำถามอื่น ๆ ที่จะตามมาในโจทย์บิงโกหรือปริศนาคำที่เรากำหนดเพื่อให้เด็ก ๆ ได้สังเกต เรียนรู้ จดจำได้มองในสิ่งที่อาจมองข้าม หรือแม้แต่การนำไปสู่ความระมัดระวังสิ่งที่อาจอันตราย

การตั้งโจทย์บิงโกหรือปริศนาคำทั้ง ๑๖ คำ คือสิ่งที่เป็หัวใจของเกมบิงโกธรรมชาติ เพราะโจทย์บิงโกหรือปริศนาคำเหล่านี้ จะเป็นลายแทงหรือแผนที่ที่จะชี้แนะเด็ก ๆ เข้าไปเรียนรู้ สัมผัสตรงต่อธรรมชาติ เปิดประสาทสัมผัสด้านต่าง ๆ ทั้งทางตา หู จมูก กาย และทางใจ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้แก่เด็ก ๆ ทำให้เด็ก ๆ ได้เริ่มเข้าสู่บทเรียนของการเรียนรู้ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนแบ่งปันสิ่งที่ได้เรียนรู้ ได้เห็น ได้ยิน ได้ค้นพบ กับเพื่อน ๆ รวมทั้งยอมรับในความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้ธรรมชาติ ดังนั้นผู้นำเกมหรือผู้นำการเรียนรู้จะต้องสำรวจพื้นที่ เส้นทาง สถานที่ ก่อนทำกิจกรรมนี้ เพื่อกำหนดโจทย์บิงโกหรือคำปริศนาได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับฤดูกาลและสิ่งที่จะเรียนรู้ในเวลานั้น

“

ถ้าทำให้คนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเข้าหาธรรมชาติได้
เรื่องการอนุรักษ์ก็จะเกิดขึ้นได้ในตัวเอง

โซคนิธิ คงชุม : กลุ่มใบไม้ - นครนายก

เกมเฝ้าดูพระอาทิตย์อัสดง

ผู้คนส่วนใหญ่มักนิยมสัมผัสธรรมชาติตอนเช้า เนื่องจากเป็นการเริ่มต้นวันใหม่ สิ่งใหม่ ๆ เช่น ชมพระอาทิตย์ขึ้นตอนเช้า เพราะแสง สี ความสวยงาม บางครั้งตื่นนอนตั้งแต่ตีสี่ตีห้า เพื่อเดินไปชมพระอาทิตย์ขึ้นท่ามกลางอากาศที่หนาวเย็น ในบางพื้นที่ธรรมชาติ บางครั้งอาจเป็นทะเลหมอก ได้เห็นความสดใส สดชื่นของธรรมชาติ ดอกไม้ พรรณไม้ กระทั่งนกก็ออกมาบินในยามเช้า แต่จะมีสักกี่คน ที่จะได้สังเกตว่าเมื่อแสงแรกเริ่มขึ้น สิ่งมีชีวิตในป่าตื่นตัวอย่างไร สภาพอากาศ เสี่ยงสรรพสัตว์ และสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร หลังพระอาทิตย์สาดแสงแล้ว จะมีสักกี่คนกันที่เฝ้าดูพระอาทิตย์ลับขอบฟ้าในช่วงเวลาเย็นย่ำ แน่ละว่ามันไม่น่าเชียวชวนเหมือนยามเช้า ไหนจะยุง รื่น ที่พากันมาพร้อมกับความมืด หรือเพราะความน่าสะพรึงกลัวที่มาในจินตนาการ มนุษย์กลัวสิ่งที่ไม่เห็นเป็นปกติธรรมดา แต่ในโลกของธรรมชาติยามค่ำคืน ระหว่างกลางวันกับกลางคืนเป็นโอกาสที่น่าสังเกตเรียนรู้ สัตว์ป่าหลายชนิดหากินกลางวัน สัตว์ป่าอีกหลายชนิดออกหากินตอนกลางคืน และสัตว์หลายชนิดหากินทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน ดังนั้นช่วงที่มีกิจกรรมแอคทีฟที่สุดในป่าก็คือช่วงเวลารอต่อระหว่างกลางวันสู่กลางคืนนั่นเอง



ช่วงรอยต่อระหว่างกลางวันและกลางคืน เสียงสัตว์ที่เราอาจจะไม่เคยได้ยินเลยตลอดทั้งวันก็อาจได้ยินในช่วงเวลานี้ การเรียนรู้ธรรมชาติและสัตว์ป่าช่วงรอยต่อระหว่างกลางวันและกลางคืน จึงเป็นความแปลกใหม่และน่าเรียนรู้สำหรับผู้ที่ไม่ค่อยได้มีโอกาสอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ ประสบการณ์ในการเปิดประสาทสัมผัสทางกายตา หู จมูก และความตื่นตัวต่อธรรมชาติรอบ ๆ ตัวเด็ก ๆ จะได้นำมาใช้พร้อมกันในคราวเดียวกันนี้เอง

เราอาจเลือกใช้สถานที่ที่เหมาะสมได้หลากหลาย ตั้งแต่ในลำธาร ที่โล่งกว้าง ลานชมดาว ลานกางเต็นท์ จุดชมวิว หรือจุดที่มองเห็นที่ได้กว้างขวาง แต่สำหรับเด็ก ๆ บางครั้งการได้ปูเสื่อ ปูผ้า ในลานกว้างและนั่งเงียบ ๆ ก็น่าสนใจไม่น้อย สิ่งที่ได้ก็ ต้องเตรียมติดตัวไปในช่วงเวลาใกล้พระอาทิตย์ตกดิน ยามโพล้เพล้ ก็คือ ไฟฉาย สมุดบันทึก ปากกา สวมใส่เสื้อผ้านิรภัย หรือโลชั่นป้องกันแมลงในช่วงหัวค่ำ ควรให้เด็ก ๆ ใส่รองเท้าผ้าใบเพื่อความสะดวกและปลอดภัยตอนเดินกลับที่พักในเวลาค่ำ

เมื่อเด็ก ๆ ได้ที่นั่งที่เหมาะสมแล้ว เราต้องแนะนำสิ่งที่เด็ก ๆ ได้สังเกตและบันทึกสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว ตั้งแต่ท้องฟ้า ต้นไม้ ใบไม้ บรรยากาศ อากาศ สายลม สรรพเสียงของสรรพสัตว์ ว่ามีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เกิดอะไรขึ้นบ้าง ท้องฟ้าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ดวงดาวดวงแรกที่ปรากฏขึ้นบนท้องฟ้า เสียงสรรพสัตว์ที่เงียบลงไป และเสียงที่ดังขึ้นมา มีเสียงนกที่บินออกหากินบ้างไหม มีค้างคาว มีแมลงบ้างไหม เสียงยุงมีมาตั้งแต่เมื่อไหร่ สายลมตอนก่อนหน้านี้อะไรและตอนนี้เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ มีต้นไม้อะไรบางชนิดเปลี่ยนไปไหม เป็นต้น เมื่อให้คำแนะนำสิ่งที่เด็ก ๆ ควรสังเกตและจดบันทึกพอสมควรแล้ว ก็เริ่มการสังเกตและบันทึกใช้เวลาราว ๒๐ - ๓๐ นาที



เมื่อความมืดเข้าปกคลุมทั่วทั้งบริเวณแล้ว เราจึงค่อย ๆ พาเด็ก ๆ เดินกลับมาในที่ที่มีแสงสว่าง หรือสถานที่ทำกิจกรรม เพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนกันถึงสิ่งที่ได้สัมผัสประสบการณ์ใหม่ในการสังเกตธรรมชาติและเฝ้าดูพระอาทิตย์อัสดงในวันนี้ หลังจากนั้นให้นานาภาพสัตว์ป่าที่ออกหากินกลางคืนมาฉายและบรรยายให้เด็ก ๆ ดู พูดคุยเล่าเรื่องราวของสัตว์ป่าชนิดต่าง ๆ ลักษณะพิเศษที่ธรรมชาติสร้างให้เพื่อการหากินในเวลากลางคืนของสัตว์ป่าบางชนิด ปัจจัยที่ทำให้สัตว์ต้องเลือกที่จะหากินกลางคืนหรือข้อมูลอื่น ๆ เพื่อให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ว่าวงจรชีวิตในป่าไม่ได้หยุดลงเมื่อตะวันลับขอบฟ้าและความมืดมาเยือน แม้ราตรีกาลลมหายใจของป่ายังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่องเสมือนลมหายใจเข้าและลมหายใจออกของคนเรา



การที่เราได้เข้าไปสัมผัสกับธรรมชาติ ได้สูดอากาศอันสดชื่นได้เห็นสัตว์บ้านาชนิด
ได้ยินเสียงร้องอันไพเราะของนกนานาชนิด
ได้เห็นความงดงามของพรรณไม้ พืชป่า ดอกไม้ ใบไม้
สิ่งเหล่านี้จะสร้างความประทับใจ ความอ่อนโยนในจิตใจ และ
จะนำไปสู่ความรัก ความห่วงใยในธรรมชาติ

จรัญพร เลิศสทกุล : มูลนิธิสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
(ประเทศไทย) - กรุงเทพฯ

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๒

เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๒

เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า

สัตว์ป่าทุกชนิดมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ป่าจะเรียกว่าป่าไม่ได้ ถ้าไม่มีสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์ป่า จึงเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการอนุรักษ์ผืนป่า ที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการอนุรักษ์ผืนป่าธรรมชาติในภาพรวมได้ นั่นก็เพราะระบบนิเวศของป่าไม้และสัตว์ป่า มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันอย่างซับซ้อนและมีความเปราะบาง ต่างก็เกื้อหนุนซึ่งกันและกัน จนไม่สามารถแยกออกจากกันได้ จึงเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการจัดการควบคู่กันไป

สัตว์ป่าหลายชนิด จึงได้รับการศึกษา วิจัยเกี่ยวกับชีววิทยานิเวศวิทยา ตลอดถึงความสัมพันธ์และความสำคัญต่อระบบนิเวศป่า สัตว์ป่าหลายชนิดโดยเฉพาะสัตว์ป่าขนาดใหญ่ทั้งสัตว์ผู้ล่า สัตว์กินพืช สัตว์จำพวกนกได้รับการยอมรับจากนักวิจัยสัตว์ป่าชาวต่างชาติและนักวิจัยชาวไทย ที่เข้ามาทำงานศึกษาวิจัยสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าห้วยขาแข้ง ว่าสัตว์ป่ามีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญอย่างยิ่งต่อระบบนิเวศในถิ่นที่อยู่อาศัย สัตว์ป่าเป็นตัวช่วยเร่งให้เกิดการหมุนเวียนของพลังงานในระบบนิเวศของป่า จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรักษาระบบความสมดุลทางธรรมชาติ และทำให้ระบบนิเวศมีความมั่นคง เช่น บทบาทของช้างป่าในการช่วยรักษาโครงสร้างป่า และเป็นตัวช่วยให้สัตว์เท้ากีบชนิดอื่น ๆ ได้มีพื้นที่หากินที่เหมาะสม บทบาทของเสือโคร่ง เสือดาวและเสือชนิดอื่น ๆ สัตว์ผู้ล่าอย่างหมาใน หมาจิ้งจอก ที่ทำหน้าที่ควบคุมปริมาณสัตว์กินพืช คัดเลือกสัตว์ที่มีความอ่อนแอออกจากระบบ รวมถึงบทบาทของสัตว์ป่าอีกหลายชนิด ทั้งนกและแมลงอีกเป็นจำนวนมากที่ช่วยผสมเกสรกระจายเมล็ดพันธุ์ไม้ “สัตว์ป่า” จึงเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่งของระบบนิเวศของป่า ในทางกลับกันสถานภาพและความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ความหลากหลายของสังคมป่าและประเภทป่าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งทำให้สังคมของสัตว์ป่ามีความหลากหลายตามไปด้วย และก็ส่งผลโดยตรงต่อการคงอยู่ของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นด้วยเช่นกัน

การจัดการเรียนรู้ธรรมชาติเกี่ยวกับสัตว์ป่าในธรรมชาติ สามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ หลากหลายเนื้อหา ตั้งแต่การเรียนรู้เรื่องชีววิทยานิเวศวิทยา ประเภทของสัตว์ป่า ชนิดพันธุ์ของสัตว์ป่า ความสำคัญของสัตว์ป่าต่อระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ของสัตว์ป่าและป่าไม้ รวมทั้งควรได้เรียนรู้ปัจจัยคุกคามที่มีต่อสัตว์ป่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ ระยะเวลาการเรียนรู้ และกลุ่มเป้าหมาย

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๒ เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า

เกมและกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อเรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า ในบทนี้จะเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านเกมและกิจกรรมที่จะนำผู้เรียนหรือผู้เล่นเข้าสู่โลกของสัตว์ป่า โดยค่อย ๆ ดึงความสนใจของผู้เรียนหรือผู้เล่นเข้าสู่บทเรียนด้วยเกมและกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน สร้างความตื่นตัว กระตุ้นการเรียนรู้ให้ผู้เรียนหรือผู้เล่น จนถึงการนำสู่การเรียนรู้และทำความเข้าใจกับสัตว์ป่าประเภทต่าง ๆ เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่าในแง่มุมต่าง ๆ ทั้งการทำความเข้าใจกับสัตว์ป่าในประเภทและชนิดต่าง ๆ สัตว์ป่าที่มีเฉพาะถิ่น สัตว์ป่าหายากใกล้สูญพันธุ์ หน้าที่และบทบาท รวมถึงความสำคัญของสัตว์ป่าต่อระบบนิเวศป่าโดยเฉพาะสัตว์ป่าที่มีในพื้นที่เขตรักษาสัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และผืนป่าตะวันตก

เกมหรือกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อเรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า ได้แก่

- เกมสัตว์ประหลาด
- เกมสัตว์ปริศนา
- เกมฉันคือตัวอะไร
- เกมฉันคือใคร
- เกมวิวัฒนาการ
- เกมฉันเป็นสัตว์มีขา
- เกมค้างคาว ผีเสื้อกลางคืน
- เกมห่วงโซ่อาหาร

เกมสัตว์ประหลาด

ในปัจจุบันสัตว์ชนิดต่าง ๆ บนโลกใบนี้ที่มนุษย์รู้จักแล้วมีมากกว่า ๑ ล้านชนิดที่อาศัยทั้งในน้ำจืด น้ำเค็ม และบนบก โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งของสัตว์ที่เรารู้จักจะเป็นกลุ่มแมลง ซึ่งมีมากกว่า ๖ แสนชนิด เราแยกกลุ่มสัตว์ได้ต่าง ๆ ด้วยการแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง และกลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ลองนึกดูเล่น ๆ ว่า จากสัตว์จำนวนมากกว่า ๑ ล้านชนิดบนโลก เรารู้จักสัตว์สักกี่ชนิดกัน อย่าว่าแต่สัตว์ทั้งโลกใบนี้เลย เอาแค่ว่าสัตว์ในประเทศไทย บางชนิดเราเองก็ยังไม่รู้จัก ชื่อบางชนิดก็เคยได้ยินแต่ชื่อแต่ไม่รู้หรือกว่าหน้าตาเป็นอย่างไร

เมื่อเราพาเด็กมาเข้ามาสู่การเรียนรู้เรื่องราวของสัตว์ป่าและระบบนิเวศของสัตว์ป่า ด้วยความคาดหวังว่าเด็กจะได้รู้จัก มีความเข้าใจ มีความรัก ความผูกพัน เห็นคุณค่าความสำคัญและก้าวไปถึงการมีส่วนร่วมในการดูแลอนุรักษ์สัตว์ป่าเหล่านั้นให้คงอยู่คู่ผืนป่าเมืองไทยได้ต่อไปในอนาคต แต่ก็ไม่ใช่เรื่องที่ยั่งยืน ที่เราจะดึงความสนใจของเด็ก ๆ ที่มีสิ่งที่น่าสนใจรอบ ๆ ตัวในชีวิตประจำวันของพวกเขาอย่างมาก และแทบจะไม่มีโอกาสได้เห็น สัมผัส หรือรู้จักสัตว์ป่า ให้เข้ามาสู่ความสนใจในเรื่องของสัตว์ป่า แม้ในช่วงระยะเวลาที่เด็ก ๆ ได้เข้ามาเรียนรู้ธรรมชาติในป่าแล้วก็ตาม ดังนั้นเราต้องใช้โอกาสและเวลาที่มีย่างจำกัดนี้ นำเด็ก ๆ เข้าสู่โลกของสัตว์ป่าอย่างช้า ๆ จากการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรงและความสนุก

เกมสัตว์ประหลาด จึงเป็นเกมที่เรานำมาเล่นเป็นเกมแรก ๆ กับเด็ก หรือแม้กระทั่งกับผู้ใหญ่ในบางกลุ่มที่เข้ามาทำกิจกรรมในห้วยขาแข้ง เพื่อเปิดฉากเรื่องราวของสัตว์ป่า แจ่มใจของเด็ก ๆ และผู้คนที่อยู่ไกลป่า และห่างไกลจากคำว่าสัตว์ป่า ให้ค่อย ๆ ได้มีจินตนาการและก้าวเข้ามาสู่โลกของสัตว์ป่าอย่างไม่รู้ตัวด้วยความสนุกสนานและมีความกล้าที่จะเรียนรู้ เล่นไปกับจินตนาการของตัวเอง

เมื่อทุกคนพร้อม เราก็แจกกระดาษให้กับเด็ก ๆ คนละแผ่น พร้อมกับดินสอหรือปากกา พร้อมทั้งอธิบายถึงขั้นตอนในการเล่น วิธีการเล่นเกมนี้ไม่ได้ยุ่งยากหรือซับซ้อนอะไร โดยเราจะต้องคิดโจทย์ซึ่งเป็นการบรรยายลักษณะของรูปร่าง หน้าตา องค์ประกอบต่าง ๆ ตลอดถึงการใช้อวัยวะต่าง ๆ ของสัตว์ในจินตนาการชนิดหนึ่งไว้ ประมาณ ๘ - ๑๐ ข้อ โดยทั้งหมดเมื่อนำมารวมกันแล้วเราจะได้สัตว์ประหลาดตัวหนึ่ง ที่ไม่เหมือนกับสัตว์ชนิดใด ๆ ในโลกใบนี้ ตามแต่ที่เรাজินตนาการไว้ เช่น สัตว์ตัวนี้มีลำตัวกลม และมีหัวกลม , มีตาดวงเดียวและอยู่บนกลางใบหน้า, มีขาอยู่รอบลำตัว , มันหายใจด้วยเหงือก มันจึงเป็นสัตว์ที่มีเหงือกอยู่ที่ลำตัวบริเวณใต้ท้อง, มันมีปากอยู่ที่กึ่งกลางของลำตัว หรืออื่น ๆ ตามที่เราได้กำหนดไว้แล้วล่วงหน้า เป็นต้น เด็ก ๆ จะต้องวาดรูปตามคำบอกของผู้นำเกม โดยเด็ก ๆ จะต้องวาดรูปตาม

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๒ เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า

ข้อมูลที่เรารวบรวมที่ละเอียดอย่างช้า ๆ วาดรูปหลังจากได้ข้อมูลโดยไม่มีการซักถามรายละเอียดเพิ่มเติม เป็นการวาดรูปแบบใดก็ได้แต่ต้องตรงกับข้อมูลที่ได้มา ควรแนะนำให้เด็ก ๆ มั่นใจที่จะวาดตามที่แต่ละคนคิด ไม่มีถูก ไม่มีผิด ไม่ต้องเหมือนคนอื่น ให้วาดภาพตามจินตนาการของเขาเอง เป็นลักษณะเฉพาะตัวของใครก็ของคนนั้น ดังนั้นภาพที่วาดออกมาของแต่ละคนอาจจะเหมือนแต่แตกต่างกัน เพราะแต่ละคนจะมีจินตนาการของแต่ละคน เราจะบอกข้อมูลที่ละเอียดและรอให้เด็ก ๆ วาดรูปจากข้อมูลนั้นเสร็จแล้วจึงจะบอกข้อมูลข้อต่อไป จนกระทั่งหมดข้อมูลที่เตรียมไว้ จากนั้นก็ขอให้ทุกคนวาดรูปจนเสร็จ



เมื่อทุกคนวาดเสร็จเรียบร้อยแล้ว เราควรจะให้เวลา เด็ก ๆ ได้ระบายสีส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ประเภทเสร็จแล้วก็ตั้งชื่อสัตว์ตัวนี้ตามใจของพวกเขาและเขียนชื่อสัตว์ตัวนี้ไว้ข้าง ๆ ภาพวาดนั้น บางคนจะหลุดปากออกมา นี่มันตัวอะไรกัน สัตว์หน้าตาแบบนี้มีด้วยหรือ มันไม่น่าจะมีจริง ๆ หลังจากทุกคนระบายสีและตั้งชื่อเรียบร้อยแล้ว เราก็ให้ทุกคนนำเอารูปสัตว์ประเภทของคนมารวมกันและจัดแสดงเป็นนิทรรศการสัตว์ประเภทรอบ ๆ ห้องประชุม หรือหากเป็นในสนามหญ้า ลานกลางแจ้ง ก็อาจจะใช้เชือกขึงยาว ๆ กับต้นไม้แล้วนำภาพมาหนีบไว้กับเชือกเรียง ๆ กันไป ก็จะได้เป็นการจัดนิทรรศการแสดงผลภาพวาดกลางแจ้งในอีกรูปแบบหนึ่ง

ให้เด็ก ๆ ได้เดินชมนิทรรศการ แนนอนสัตว์ตัวนี้ไม่มีอยู่จริง เพราะว่าสัตว์ตัวนี้มันเป็นสัตว์ประเภท ซึ่งเราจะเห็นว่าสัตว์ประเภทของแต่ละคนจะไม่มีใครเหมือนใคร อาจคล้ายกันบ้างเพราะถูกสร้างมาจากโจทย์เดียวกัน แต่รับรองได้ว่าในรายละเอียดของแต่ละตัวนั้นจะไม่มีตัวไหนเหมือนกันเลย ภาพสัตว์ประเภทที่หลากหลายจะเรียกความสนใจจากเด็ก ๆ ได้ เราอาจได้ยินเสียงหัวเราะในความตลกขบขัน และเสียงพูดคุย วิพากษ์วิจารณ์ในจินตนาการที่แปลกประหลาดของเด็ก ๆ

เมื่อเด็ก ๆ ได้เดินดูภาพสัตว์ประเภทพอสมควรแล้ว เรียกเด็ก ๆ มารวมกันพูดคุยถึงสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่มีรูปร่างหน้าตาเหมือนสัตว์ประเภทที่เด็ก ๆ เคยเห็น เคยรู้จัก ให้เรานำภาพสัตว์หน้าตาประเภทที่มีในโลกใบของเราให้เด็ก ๆ ได้ดูภาพสัตว์ในยุคดึกดำบรรพ์ที่มีการค้นพบซากฟอสซิลที่ดูเหมือนเป็นสัตว์ประเภทในยุคปัจจุบัน หรือแม้แต่การค้นพบสัตว์ที่หลงมาจากยุคดึกดำบรรพ์ในช่วงต่าง ๆ เพื่อยืนยันว่าสัตว์ประเภทของเด็ก ๆ แท้จริงแล้วไม่ได้ประหลาดเลย

เกมสัตว์ประหลาด จะกระตุ้นและดึงความสนใจของเด็ก ๆ มาสู่สัตว์ป่าอย่างช้า ๆ และแนบเนียน ระหว่างการฟังโจทย์แต่ละข้อ ภาพของสัตว์ป่านานาชนิดที่เด็ก ๆ เคยผ่านตาจะผ่านเข้ามาในความคิด เด็ก ๆ มักจะคิดตลอดเวลาว่ามันคือตัวอะไร และจะนึกถึงสัตว์ตัวนั้นตัวโน้นตัวนี้ตามที่เขาคิดว่าน่าจะเป็นตามประสบการณ์และความรู้ที่พวกเขามี ค่อย ๆ ให้ข้อมูลของตัวสัตว์ประหลาด และจินตนาการเกี่ยวกับสัตว์ที่เด็ก ๆ กำลังวาดภาพ พาเขาเข้าสู่โลกของสัตว์ป่าตามประสบการณ์การเรียนรู้ จากโจทย์ที่เราบอกอย่างช้า ๆ



สิ่งสำคัญที่ผู้นำเกมนี้จะต้องระวังก็คือ เราจะบอกเด็ก ๆ แต่เพียงว่า เราจะให้เขาวาดรูปสัตว์ชนิดหนึ่ง โดยให้วาดตามข้อมูลที่เรากล่าวให้เท่านั้น และไม่ต้องถามรายละเอียดใด ๆ เพิ่มเติม เราจะต้องไม่บอกกับเด็ก ๆ ว่าเรากำลังจะให้เขาวาดรูปสัตว์ประหลาด และเราต้องคอยดูและรอให้เด็กวาดรูปตามโจทย์นั้นจนเสร็จทีละข้อความ จึงค่อยบอกโจทย์ที่เป็นข้อความต่อไป จินตนาการเท่านั้น ที่จะสร้างสรรค์และผลักดันออกมาเป็นภาพสัตว์ประหลาดอันแสนประหลาดของเด็ก ๆ ซึ่งเป็นจุดที่สร้างความสนุกสนานของเกมนี้



เกมสัตว์ปริศนา

ขณะที่จินตนาการของเด็ก ๆ เพิ่งจะถูกจุด เรามาเติมเชื้อไฟจินตนาการให้พวกเขาต่อไปเลย โดยเราจะค่อย ๆ บอกถึงลักษณะเฉพาะของสัตว์ป่าบางชนิดค่อย ๆ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ชนิดนั้น ๆ ไปทีละประโยค ทีละประโยค เมื่อเด็ก ๆ ได้ฟังลักษณะของสัตว์ชนิดนั้นแล้ว หากใครคิดว่าฉันรู้ว่าเป็นตัวอะไร ก็ให้อ่านิวชี้แตะที่จมูกของตัวเอง ย้ำ จมูกของตัวเอง เมื่อลักษณะเฉพาะของสัตว์ชนิดนั้นถูกบอกเพิ่มมาทีละประโยค หากใครคิดว่าน่าจะเป็นตัวไหนก็ยกนิ้วขึ้นมาแตะจมูกได้ตลอดเวลา เพียงแต่ห้ามส่งเสียงออกมา..แต่ถ้าข้อมูลลักษณะเฉพาะของสัตว์ชนิดนั้นมีมากขึ้นแล้ว และเด็กบางคนที่เคยมั่นใจว่าตนรู้ถึงชนิดของสัตว์นั้นและอ่านิวชี้แตะจมูกไว้แล้ว แต่เริ่มไม่มั่นใจจากข้อมูลใหม่ที่มี ก็สามารถถลดนิ้วมือที่เคยแตะจมูกไว้ค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นเกาคาง แหย่หู เกาหัวแล้วให้หายไปจากจมูก เพราะการที่มีนิ้วแตะไว้ที่จมูกหมายถึง เรารู้สัตว์ตัวนี้คือตัวอะไร หลังจากนั้นก็รอฟังว่าจะมีข้อมูลอะไรเพิ่มเติมอีก เพื่อจะทำให้รู้มากขึ้นว่าน่าจะเป็นตัวอะไร อย่างไรก็ตามข้อมูลของสัตว์ชนิดนั้น ๆ ควรจะต้องมีไม่เกิน ๗ - ๘ ประโยค และต้องมีข้อมูลที่ระบุลักษณะพิเศษที่ชี้ชัดถึงชนิดของสัตว์นั้น ๆ ได้ และเมื่อข้อมูลใดที่ใครมั่นใจในคำตอบก็ให้เปลี่ยนจากการอ่านิวชี้แตะจมูกมาเป็นยกมือขึ้นเพื่อแสดงความพร้อมที่จะตอบก็ได้ และเมื่อเด็ก ๆ มีข้อมูลมากพอหรือมีบางข้อมูลที่จะทำให้มั่นใจว่าเป็นสัตว์ชนิดใดและพร้อมจะตอบแล้วด้วยการยกมือขึ้นและชูคางไว้ เราต้องแนะนำเด็ก ๆ ให้รู้จักรอและเคารพผู้อื่น แม้จะอยากตอบและรู้คำตอบแล้วก็ต้องเปิดโอกาสให้เพื่อนคนอื่น ๆ ได้ลองคิดและหาคำตอบด้วยตัวเองโดยการที่ไม่เปลืองพูดชื่อสัตว์ชนิดนั้นออกมา



เราอาจจะต้องช่วยให้เด็ก ๆ ที่ไม่ค่อยจะรู้จักสัตว์ต่าง ๆ ยังคงสนุกกับเกมด้วยการอ่านบทวนข้อความที่ได้อ่านไปแล้ว และชักชวนให้เด็ก ๆ ได้ค่อย ๆ คิดว่า จะมีสัตว์อะไรนะ ที่มีลักษณะและพฤติกรรมอย่างนี้ เมื่อมีผู้ที่รู้จักชื่อสัตว์ชนิดนี้เพิ่มมากขึ้นและมีผู้ยกตอบมากขึ้น หรือ ข้อมูลของสัตว์ที่ใช้เล่นเกมหมดแล้ว เราก็ควรเปิดโอกาสให้แต่ละคนได้ลองตอบโดยเลือกชี้ไปยังผู้ที่ไม่ค่อยได้แสดงออกหรือไม่ค่อยได้มีส่วนร่วมกับเกมก่อนบ้าง..หลังจากนั้นค่อยเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง และจะต้องไม่ทิ้งโอกาสของการสอบถามว่าเด็ก ๆ รู้ว่าเป็นสัตว์อะไร ตรงข้อมูลไหน ทำให้ตอนแรกคิดว่าเป็นตัวนี้ และที่มั่นใจว่าใช่ตัวนี้แน่ ๆ คือตรงไหน เพื่อจะเน้นย้ำให้เด็ก ๆ ได้จดจำและรู้จักสัตว์ชนิดนี้มากขึ้น เราควรมีภาพสัตว์ชนิดนี้แสดงให้เด็ก ๆ ได้ดูด้วย และหากมีข้อมูลทางชีววิทยา นิเวศวิทยา หรือเรื่องเล่าเกี่ยวกับสัตว์ชนิดนี้ ที่เป็นประสบการณ์ที่น่าประทับใจ หรือพฤติกรรมที่น่าสนใจ รวมทั้งบอกเล่าถึงสัตว์ชนิดอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแก่เด็ก ๆ ได้ จะเป็นสิ่งที่ดีมากหลังจากนั้นจึงค่อยเริ่มเกมใหม่ ด้วยสัตว์ชนิดใหม่กับเด็ก ๆ อีก ๑ - ๒ ครั้ง

เมื่อเด็ก ๆ เริ่มมีจินตนาการหรือได้ย้อนบทวนถึงสัตว์ป่าชนิดต่าง ๆ หรือเริ่มจะนึกถึงรูปร่างลักษณะหรือชนิดของสัตว์ป่าต่าง ๆ ที่เคยรู้จัก เคยเห็น เคยผ่านตามาบ้างแล้ว คราวนี้ลองแบ่งกลุ่มเด็ก ๆ ออกเป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละ ๕ - ๘ คน เพื่อเริ่มเล่นเกมใหม่ โดยให้แต่ละกลุ่มนั่งเป็นวงและกระจายไปรอบ ๆ เรา

เลือกภาพสัตว์ป่าที่เด็ก ๆ น่าจะพอรู้จักในการเริ่มต้นเกมนี้ เพื่อให้รู้สึกไม่ยากเกินไป โดยให้ในแต่ละกลุ่มส่งสมาชิกในกลุ่มผลัดกันถามข้อมูลของสัตว์ตัวนี้ โดยลักษณะของคำถามแต่ละคำถามต้องเป็นคำถามปลายปิด ที่เราจะตอบได้เพียงคำว่า “ใช่” “ไม่ใช่” และ “ไม่รู้” เท่านั้น เช่น มีขาใช่หรือไม่ เป็นสัตว์ปีกใช่หรือไม่ เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมใช่หรือไม่ กินพืชใช่หรือไม่ ค่อย ๆ ตั้งคำถามเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ตัวนี้ เราต้องกำหนดให้เด็ก ๆ ในแต่ละกลุ่ม เข้ามาถามคำถามได้ครั้งละคน คนละ ๑ คำถามเท่านั้นเมื่อได้คำตอบจากคำถามแต่ละคำถาม เด็ก ๆ จะต้องกลับไปถึงที่ตั้งของกลุ่มก่อน สมาชิกในกลุ่มคนต่อมาจึงจะออกมาถามคำถามต่อไปได้ ทำเช่นนี้ผลัดเปลี่ยนกันไปไม่ซ้ำคนเดิม จนกว่าจะครบทุกคนในกลุ่มแล้วจึงค่อยวนคนเดิมกลับมาถามใหม่ ซึ่งในแต่ละกลุ่มสามารถส่งสมาชิกมาสอบถามได้ตลอดเวลา ถามได้คนละ ๑ คำถาม แต่ละกลุ่มจะถามกี่คำถามก็ได้ ทั้งนี้ต้องแข่งกับเวลาและเพื่อน ๆ กลุ่มอื่นในการหาคำตอบให้ได้ก่อนกลุ่มอื่น ๆ ถามจนกระทั่งสมาชิกในกลุ่มมั่นใจว่าสัตว์ชนิดนี้เป็นสัตว์อะไร จึงค่อยถามคำถามสุดท้ายเพื่อปิดเกม เช่นว่า “มันคือช้างใช่หรือไม่” “มันคือเสือใช่หรือไม่” ฯลฯ เมื่อได้รับคำตอบว่า “ใช่” เด็ก ๆ ในกลุ่มก็จะต้องส่งเสียง “เฮ” หรือ “เย้” ออกมา เพื่อประกาศชัยชนะ หรือ ทำให้เพื่อนกลุ่มอื่นรู้ว่า เราทำได้เช่นเดียวกัน แต่ถ้าคำตอบยัง “ไม่ใช่” ก็คงต้องสู้ต่อไป



การที่มีผู้ตอบคำถามเพียงคนเดียว และการที่มีเด็กจากหลายกลุ่มแข่งขันกัน ที่จะตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบให้ได้ข้อมูลมากที่สุด และจะนำไปสู่คำตอบสุดท้ายเดียวกัน ทำให้สมาชิกในกลุ่มจะต้องช่วยกันตั้งคำถามที่ชัดเจน เรียบเรียงความคิดและจัดลำดับของคำถาม เช่น เริ่มถามจากคำถามกว้าง ๆ ถามล่อมวงแคบลงมาเรื่อย ๆ มีการปรึกษาหารืออย่างเร่ร่อนในกลุ่ม การรวบรวมข้อมูลคำตอบที่ได้รับจากคำถามและการประมวลผล จึงมีความสำคัญ เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานร่วมกันในกลุ่ม ไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้เกี่ยวกับสัตว์ป่าโดยไม่รู้ตัว การแนะนำถึงเทคนิคการตั้งคำถามของเด็กบางคนและของแต่ละกลุ่ม ที่เราอาจจะเห็นในระหว่างเล่นเกมและหยิบยกนำมาสู่การพูดคุย สรุปข้อดี ข้อเด่น ข้อควรปรับปรุงของแต่ละทีม คือสิ่งที่เราต้องให้ความใส่ใจไปพร้อม ๆ กัน ก่อนที่จะเริ่มเกมทายชื่อสัตว์ตัวใหม่ เช่น ถามว่า “สัตว์ป่าตัวนี้ตัวใหญ่ใช่หรือไม่” คำตอบคงเป็น “ก็ไม่รู้สินะ” เพราะเป็นคำถามที่ตอบยาก ก็ควรแนะนำให้เด็ก ๆ ตั้งคำถามที่ต้องมีอะไรมาเปรียบเทียบในคำถามด้วย หรือ “สัตว์ตัวนี้มีสีดำใช่หรือไม่” คำตอบ อาจจะเป็น “ใช่” แล้วพาเด็ก ๆ หลงทางไปเลย หากพบว่าสัตว์ตัวนี้มีสีดำจริง แต่สีดำที่เป็นเพียงบางส่วนของลำตัวหรือสีขน แต่ไม่ได้มีลักษณะเด่นพิเศษที่จะบ่งชี้ถึงชนิดของสัตว์นั้นนัก เว้นแต่คำถามจะระบุเจาะจงถึงสีที่อวัยวะบางตำแหน่งเป็นต้น บางครั้งเราอาจจะเห็นเด็ก ๆ บางคนมากระซิบถามข้าง ๆ หู เพื่อไม่ให้เพื่อน ๆ ที่ต่อแถวและรอถามอยู่รู้หรือได้ยินว่า กำลังถามอะไร และคำตอบที่เราตอบไป ใช่บ้าง ไม่ใช่บ้าง ไม่รู้บ้าง บางครั้งเราอาจจะต้องจงใจที่จะตอบออกมาดัง ๆ ให้คนอื่น ๆ ได้ยินด้วย เพื่อเพิ่มบรรยากาศการเรียนรู้ ทำให้เกิดความสงสัย เกิดความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับสัตว์ป่า

ในระหว่างการแข่งขัน เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มคงได้แต่คาดเดากลุ่มไหนได้ข้อมูลไปมากพอจนใกล้จะรู้คำตอบแล้วบ้าง สิ่งเหล่านี้จะช่วยสร้างความสนุกสนานและกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก ๆ

เมื่อทุกกลุ่มไขปริศนาได้แล้วว่าสัตว์ปริศนาตัวนี้คือตัวอะไร เราก็นำภาพสัตว์ผู้เป็นเจ้าของคำตอบออกมาให้เด็ก ๆ ได้ดูเพื่อเป็นการเฉลย และเราควรบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์ชนิดนี้สักเล็กน้อยถึงลักษณะพิเศษ สถานภาพและอื่น ๆ รวมทั้งคำถามที่เด็ก ๆ ถามบางคำถามที่เราควรจะใช้โอกาสนี้ชี้แจงหรือทำความเข้าใจที่ถูกต้องแก่เด็ก ๆ ต่อบางข้อมูลที่อาจรับรู้หรือจดจำมาผิด ๆ

การเลือกสัตว์แต่ละชนิดที่จะนำมาเป็นสัตว์ปริศนา ควรเลือกสัตว์ที่โดดเด่น มีความสำคัญที่เป็นร่มต่อสัตว์อื่น ๆ หรือมีความสำคัญในระบบนิเวศ และเป็นที่น่าสนใจ ซึ่งอาจทำให้เด็ก ๆ อยากหาคำตอบและทลายให้ถูกในเวลาที่รวดเร็ว สนุกที่จะเล่น รวมถึงการแนะนำเทคนิคหรือวิธีการตั้งคำถามหรือการบอกเล่าถึงคำถามที่ดีและไม่ดี แล้วกระตุ้นให้แต่ละกลุ่มลองค้นหาและเล่นใหม่ในสัตว์ตัวต่อ ๆ ไป จึงเป็นสิ่งที่จะต้องทำก่อนจะเริ่มเล่นเกมอีกครั้งกับสัตว์ป่าชนิดต่อไป



คนไทยจำนวนมาก รู้จักนกเพนกวิน ม้าลาย ยีราฟ ฯลฯ
แต่ไม่รู้จักสัตว์ป่าที่พบในประเทศไทย
ไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างป่าและสัตว์ป่า
สุดท้ายก็นำไปสู่การทำลายป่าโดยไม่เห็นคุณค่า
ไม่มีทางออกอื่นใดที่จะแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน
นอกจากต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ
เรื่องของป่าไม้และสัตว์ป่าในประเทศไทยอย่างเป็นระบบ

ครรชิต จุประพัทธศรี : โครงการผืนป่าบนกระดานดำ - กาญจนบุรี

เกมจับคือตัวอะไร

เด็ก ๆ ได้เรียนรู้การตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่คำตอบด้วยการนึกถึงและจินตนาการถึงรูปร่าง ลักษณะ หน้าตา องค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ รวมถึงลักษณะการใช้ชีวิต การกินอาหาร ถิ่นที่อยู่อาศัย ฯลฯ สิ่งเหล่านี้คือพื้นฐานของการเรียนรู้เกี่ยวกับชีววิทยาและนิเวศวิทยาเบื้องต้นของสัตว์ป่า คราวนี้ก็ถึงเวลาที่จะลองช่วยกันประมวลข้อมูลและลักษณะเฉพาะของสัตว์ป่าเพื่อหาคำตอบว่าสัตว์ชนิดนี้คือตัวอะไร โดยยังคงกลุ่มเดิมไว้ หรืออาจแบ่งกลุ่มใหม่ประมาณ ๖ - ๘ คน จากนั้นก็นำเอาบัตรคำที่ระบุลักษณะรูปร่าง ลักษณะการหากิน ถิ่นที่อยู่อาศัย หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่น่าสนใจของสัตว์ชนิดต่าง ๆ ประมาณ ๑๕ - ๒๐ ชนิด มาให้เด็ก ๆ ผลัดกันมาหยิบบัตรคำกลับไปทีละกลุ่มเพื่อช่วยกันพิจารณาว่าข้อมูลในบัตรคำที่หยิบมานั้น น่าจะเป็นคุณสมบัติหรือลักษณะของสัตว์ชนิดไหน โดยแต่ละกลุ่มจะนำบัตรคำกลับไปได้ครึ่งละหนึ่งใบเท่านั้น และจนกว่าจะได้คำตอบที่คิดว่าใช่และเขียนหมายเลขที่ระบุไว้ในบัตรคำพร้อมตอบชื่อสัตว์ป่าชนิดนั้นแล้ว จึงค่อยนำบัตรคำมาคืนและหยิบบัตรคำใบใหม่ไป เพื่อค้นหาคำตอบในข้อต่อไป สมาชิกในแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันไขปริศนาตามบัตรคำ ว่าเป็นลักษณะและคุณสมบัติของสัตว์อะไรให้ได้จำนวนมากที่สุดและถูกต้อง ในเวลาที่กำหนดไว้ คือ ๑๕ - ๒๐ นาที เมื่อทุกกลุ่มพร้อมและเข้าใจดีแล้วก็ให้แจกกระดาษพร้อมปากกาให้กับทุกกลุ่ม เพื่อไว้เขียนคำตอบสัตว์ป่า และหมายเลขบัตรคำ



เมื่อให้สัญญาณเริ่มเกม เราต้องคอยดูแลอยู่ห่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามกติกาและกระตุ้นเป็นระยะ เพราะสัตว์บางชนิดอาจไม่เป็นที่คุ้นเคยของเด็ก ๆ ข้อมูลบางครั้งอาจทำให้เกิดการลังเล เราอาจชี้แนะเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือตั้งข้อสังเกตในสิ่งที่กลุ่มกำลังตัดสินใจผิดพลาด เพื่อให้บรรยากาศในการเล่นเป็นไปอย่างสนุกสนานและราบรื่น เมื่อหมดเวลา ให้สัญญาณและให้แต่ละกลุ่มนับจำนวนสัตว์ที่ได้คำตอบว่ากลุ่มไหนได้สัตว์กี่ชนิด เมื่อทุกกลุ่มบอกจำนวนหมดแล้ว ก็ให้เริ่มเฉลยคำตอบทีละหมายเลข เช่น “กลุ่มไหนได้คำตอบหมายเลขที่ ๑ บ้าง ยกมือขึ้น” ก็ขอให้กลุ่มที่ได้คำตอบว่าเป็นสัตว์อะไรตามบัตรคำหมายเลขที่ ๑ ตอบทีละกลุ่ม และเราก็จะเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง ถ้ามีข้อสงสัย เราต้องอ่านข้อมูลข้อที่เป็นลักษณะเฉพาะของสัตว์ชนิดนั้น เพื่อเน้นให้เด็กฟังข้อมูลอีกครั้ง เพราะข้อมูลบางอย่างจะเป็นตัวชี้ว่าสัตว์ชนิดนี้คือตัวอะไร เมื่อเฉลยคำตอบเสร็จแล้ว ค่อยนำภาพสัตว์ชนิดนั้นมาให้เด็ก ๆ ดู พร้อมให้ข้อมูลเพิ่มเติมถึงสัตว์ชนิดนั้น โดยเฉพาะข้อมูลด้านสถานภาพ ภัยคุกคามที่มีในปัจจุบัน หรืออื่น ๆ ที่จะทำให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับสัตว์ป่าชนิดนี้มากยิ่งขึ้น ทำเช่นเดียวกันนี้จนครบทั้ง ๑๕ - ๒๐ ชนิด

การที่เราค่อย ๆ นำบัตรคำมาเฉลยและอ่านข้อมูลของสัตว์ในบัตรคำทีละหมายเลข โดยเฉพาะหมายเลขที่มีคำตอบออกมาจากกลุ่มต่าง ๆ หลากหลายแตกต่างกัน คือตัวช่วยที่จะให้เราทำความเข้าใจ และชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างสัตว์แต่ละชนิดได้ชัดเจนขึ้น ทั้งนี้เพื่อช่วยคลายความสงสัย และได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง เพราะบางครั้งข้อมูลในบัตรคำของสัตว์บางชนิดอาจทำให้เกิดคำตอบได้หลากหลาย แต่ถ้าบัตรคำหมายเลขใด ทุกกลุ่มได้คำตอบที่เหมือนกันแสดงว่าเด็ก ๆ รู้จักสัตว์ชนิดนั้น ๆ เป็นอย่างดีแล้วก็ไม่จำเป็นต้องอ่านข้อมูลในบัตรคำซ้ำอีก

การเล่นเกมนี้นั้นในพื้นที่ห้วยขาแข้ง เราก็มักจะเริ่มเกมครั้งแรกด้วยบัตรคำที่ให้หาชื่อของสัตว์ป่าชนิดต่าง ๆ ในโลกและในเมืองไทย และเล่นต่อซ้ำอีกครั้งโดยเน้นเรียนรู้เฉพาะสัตว์ป่าที่มีในป่าห้วยขาแข้งและป่าตะวันตกเท่านั้น แต่ถ้าเราไม่มีเวลามากหรือต้องการรวบรัด ก็นำสัตว์ป่าทั้งในต่างประเทศ ในประเทศ และในห้วยขาแข้งมาเล่นพร้อมกันในรอบเดียว แต่วิธีนี้มักจะไม่ค่อยได้ผลเพราะเด็ก ๆ ก็จะเลือกแต่บัตรคำที่ตนรู้จักมาคำตอบ ทำให้เราจะเสียโอกาสในการที่จะให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้และทำความรู้จักสัตว์ป่าที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น การเล่นสองครั้งจะทำให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้มากยิ่งขึ้น เช่น ทำไม้สัตว์หลายชนิดไม่มีในประเทศไทย และทำไม้สัตว์หลายชนิดจึงไม่มีในพื้นที่อื่นในโลกนอกจากเมืองไทย และป่าห้วยขาแข้งเท่านั้น

การเล่นเกมนี้นั้นคือตัวอะไร เราอาจเลือกวิธีเล่นด้วยการหาภาพสัตว์ป่าที่มีคุณสมบัติและลักษณะตามที่ระบุในบัตรคำแทนเขียนชื่อสัตว์ชนิดนั้นเมื่อได้บัตรคำและบันทึกหมายเลขบัตรคำไว้แล้ว เมื่อได้อ่านรายละเอียดข้อมูลในบัตรคำ

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๒ เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า

แล้วตัดสินใจได้ว่าเป็นสัตว์ชนิดไหน ก็ออกไปหาภาพที่คิดว่าใช่ นำกลับมาที่กลุ่ม และทำเช่นนี้ไปที่ละหมายเลข ๑ จนหมดเวลาและให้คำตอบถูกต้องที่สุดรวดเร็วที่สุด เพียงเปลี่ยนจากการหาคำตอบชื่อสัตว์ป่า มาเป็นหาภาพสัตว์ป่า ก็อาจทำให้เกมนี้น่าสนใจยิ่งขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการเล่นกลุ่มผู้เล่นเกมของเราว่าเหมาะสมที่จะเล่นเกมนี้ด้วยวิธีนี้ไหม โดยเราจัดเตรียมภาพสัตว์ป่าชนิดต่าง ๆ ในโลก ในหลากหลายภูมิภาค และมีถิ่นที่อยู่อาศัยในหลากหลายประเทศไว้ให้เด็ก ๆ ได้สนุกสนาน สิ่งสำคัญก็คือการเตรียมอุปกรณ์บัตรคำ ภาพสัตว์ป่าต่าง ๆ ควรทำไว้ชนิดละหลาย ๆ ภาพ และนำภาพไปติดไว้หรือแขวนไว้อีกด้านหนึ่ง อาจเป็นจุดที่ตรงกันข้ามกับจุดที่บัตรคำวางอยู่ เมื่อสมาชิกในกลุ่มไปนำบัตรคำมาหนึ่งใบ อ่านข้อมูลแล้วให้เด็ก ๆ ในกลุ่มนำข้อมูลที่ได้ช่วยกันประมวลผลและคิดว่าเป็นตัวอะไรก็ให้เด็ก ๆ ไปหาภาพสัตว์ชนิดนั้นจากอีกด้านหนึ่งมาที่กลุ่ม แล้วค่อยนำบัตรคำไปคืนและนำบัตรคำหมายเลขต่อไปมาหาคำตอบ เมื่อหมดเวลาก็มาเฉลยที่ละหมายเลขเช่นเดียวกันกับการเล่นเขียนชื่อสัตว์



หากเรารู้จักเรียนรู้จากธรรมชาติ
เราจะรู้ว่าในแต่ละฤดูกาล
ธรรมชาติบอกให้ ก็น อยู่ ใช้ อย่างเหมาะสม พอเพียง
เพื่อให้มีชีวิตรอดและผ่านพ้นไปสู่ฤดูกาลต่อไป

เกษณี ชื่อรัมย์ : สมาคมป่าชุมชนอีสาน - สุรินทร์

เกมจับคือใคร

ภาพสัตว์ป่าต่าง ๆ ทั้งในเมืองไทยหรือในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลกจากเกม “ฉันคือตัวอะไร” สามารถนำมาใช้เล่นในเกมนี้อีก แต่ให้คัดเลือกภาพสัตว์แต่ละชนิดที่เราต้องการนำไปสู่การให้ข้อมูลเฉพาะสักลงไปหรือต้องการนำไปสู่การเรียนรู้เรื่องอะไรของสัตว์ชนิดนั้น ๆ เราอาจเลือกสัตว์ป่าตามประเด็นที่เราต้องการนำเสนอในเวลาสรุปกิจกรรม เช่น สัตว์ป่าสงวน ๑๕ ชนิดในประเทศไทย สัตว์ป่าหายาก ใกล้สูญพันธุ์ในเมืองไทย สัตว์ป่าเฉพาะถิ่น สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ สัตว์ป่าเฉพาะกลุ่ม หรือถูกคุกคามเหลือจำนวนไม่มากในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก หรือสัตว์ป่าที่มีอยู่ในป่าห้วยขาแข้งและป่าตะวันตก เป็นต้น

ให้เราเลือกภาพสัตว์ป่าเท่ากับจำนวนผู้เล่นเกม เมื่อผู้เล่นนั่งหรือยืนล้อมเป็นวงกลม เราก็อธิบายวิธีการเล่น โดยเน้นให้แต่ละคนจะต้องไปถามคำถามเพื่อน ๆ เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับสัตว์ชนิดหนึ่ง โดยถามเพื่อน ๑ คน ต่อ ๑ คำถาม ถามไปได้เรื่อย ๆ ทั้งรูปร่าง ลักษณะ ถิ่นที่อยู่อาศัย อาหาร การหากิน ฯลฯ จนกว่าได้คำตอบว่าสัตว์ชนิดนี้คือตัวอะไร เมื่อทุกคนเข้าใจ เราก็เริ่มนำภาพสัตว์ป่าไปหนีบด้วยไม้หนีบผ้า ไว้ที่ปกเสื้อด้านหลังของผู้เล่นทุกคน เราจะต้องกำชับไม่ให้เด็ก ๆ ดึงเอาภาพสัตว์ป่าด้านหลังมาดู ไม่บอกชื่อสัตว์ป่าของเพื่อนหรือบอกใบ้เพื่อน ด้วยท่าทาง เสียงร้อง เพื่อให้เพื่อน ๆ ได้สนุกกับเกมนี้อย่างเต็มที่



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๒ เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า

ให้สัญญาณเริ่มเล่นเกม เมื่อทุกคนพร้อมและมีภาพสัตว์ป่าติดที่หลังแล้ว ผู้ถูกถามและผู้ถามจะต้องแนะนำตัวซึ่งกันและกัน และตั้งคำถามปลายปิด ที่จะต้องลงท้ายด้วยคำว่า “ใช่หรือไม่” ผู้ตอบคำถามจะสามารถตอบได้เพียงคำว่า “ใช่” “ไม่ใช่” และ “ไม่รู้” เมื่อผู้ถามได้คำตอบจากคำถามนี้แล้ว ก็ให้หมุนเวียนไปคุยถามคำถามกับเพื่อนคนอื่น ๆ ต่อไป แนะนำตัว และถามคำถามปลายปิดเกี่ยวกับสัตว์ชนิดนี้ เปลี่ยนคนใหม่แนะนำตัว และถามคำถามปลายปิด ทำเช่นนี้ไปจนเมื่อผู้เล่นคนใดคิดว่ามีคำตอบ หลังจากที่ได้ถามคำถามเพื่อน ๆ แล้วรวบรวมข้อมูลจนกระทั่งมั่นใจและรู้แล้วว่าสัตว์ตัวที่อยู่ในภาพด้านหลังตัวเองนั้นคือตัวอะไร ก็ให้มาถามคำถามสุดท้ายกับเพื่อนเกมว่า “ฉันคือ..(เสือ , ช้าง , ลิง ฯ) ใช่หรือไม่?” ถ้าผู้นำเกมตอบว่าใช่ ก็ให้นำภาพสัตว์ป่านั้นมาติดด้านหลัง และไปยืนรอบวงรอบเพื่อนคนอื่น ๆ จนกระทั่งทุกคนได้คำตอบหมด หากใช้เวลาพอสมควรแล้วแต่ยังมีผู้เล่นบางคนที่ยังหาคำตอบไม่ได้ ก็ใช้วิธีให้เพื่อน ๆ ช่วยด้วยการตั้งคำถามและช่วยกันตอบเพื่อให้ได้รู้และเฉลยคำตอบในที่สุด หลังจากนั้นเราก็ค่อย ๆ ถามเด็กหรือผู้เล่นว่าใครเป็นตัวอะไร สนใจตัวไหนกันเป็นพิเศษ หรือมีสัตว์ตัวไหนที่เราเห็นว่าน่าสนใจ เพื่อที่จะได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเป็นพิเศษ หรือนำมาพูดคุยแลกเปลี่ยนกัน

การเลือกเล่นเกมฉันคือใคร เราสามารถเลือกที่จะเล่นได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งการเลือกชนิดของกลุ่มสัตว์ หรือแม้แต่การให้ตั้งคำถามปลายเปิดเพื่อที่จะได้นำไปสู่คำตอบที่ง่ายขึ้น เราอาจจะให้ตั้งคำถามแบบกว้าง ๆ ตั้งแต่ลักษณะ หน้าตา รูปร่าง ถิ่นที่อยู่อาศัย ภูมิภาคที่กระจายตัวอยู่ การหากิน การขยายพันธุ์ หรือข้อมูลด้านอื่น ๆ โดยผู้ตอบสามารถตอบคำถามให้ข้อมูลที่ตัวเองรู้ ได้มากกว่า เพียง “ใช่” “ไม่ใช่” และ “ไม่รู้” แต่นั่นก็หมายความว่าผู้ถามก็จะต้องรวบรวมข้อมูลและประมวลข้อมูลเอาเองก่อนที่จะตัดสินใจที่จะตอบว่าเป็นสัตว์ชนิดใด เพราะข้อมูลที่ได้อาจจะถูกต้องหรือผิดเพี้ยนก็ได้ นั่นจะเป็นวิธีที่สนุกอีกวิธีหนึ่งในการเล่นเกมนี้นี้ ซึ่งก็ใช้ได้ทั้งสองแบบขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมายและผู้จัดกิจกรรมจะพิจารณาเลือกตามความเหมาะสม



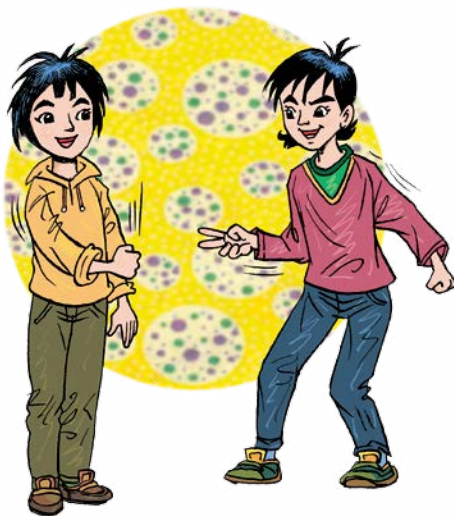
เราค้นพบว่าภารกิจที่จะให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ธรรมะที่ง่ายที่สุด
คือ การให้เขาเรียนรู้ธรรมชาติผ่านเครื่องมือสื่อความหมาย
เพราะมันมีองค์ประกอบที่เป็นทั้งความจริงและจินตนาการอย่างชัดเจน

บุปผาทิพย์ แซ่มณีล : กลุ่มรักษ์เขาชะเมา - จันทบุรี

เกมวิวัฒนาการ

ภาพเด็ก ๆ ที่กำลังใช้มือทั้งสองข้างกระพือเหนือไหล่ แสดงท่าทางเป็น“แมลงหรี” แล้วต้องพยายามปิดปากบังคับไม่ให้มีเสียง “หรี หรี” ดังออกมา แล้วมองดูเดินไปหาเพื่อนที่มีท่าทางเหมือนกัน แล้วตั้งอกตั้งใจที่จะเป่ายิ่งจุบให้ชนะแมลงหรีด้วยกัน เพื่อจะได้เลื่อนชั้นขยับขึ้นมาเป็น“กบ” ขณะที่เด็กบางคนกำลังกระโดดเลียนแบบท่าทางของกบกระโดดขยับไปหาเพื่อนที่มีท่าทางเหมือนกันโดยที่ต้องไม่มีเสียง “อ๊บ อ๊บ” เพื่อจะไปเป่ายิ่งจุบให้ชนะอีกครั้ง เพื่อจะได้เลื่อนชั้นเราเองก็คงอดที่จะแอบยิ้มเอาใจช่วยเด็ก ๆ บางคนไม่ได้ แม้เราอาจจะยังเห็นบางคนที่เผลอส่งเสียงร้องของสัตว์ชนิดนั้น ๆ ออกมา ซึ่งเราก็ต้องปล่อย ๆ ไปบ้าง ถ้าเสียงไม่ได้ดังจนเกินไป แต่ยังไงก็ต้องคอยเตือนว่าสัตว์แต่ละตัว แต่ละชนิดต้องไม่มีเสียง มีแต่ท่าทางที่ชัดเจนเท่านั้นที่จะทำให้เพื่อน ๆ รู้ว่าเรากำลังเป็นตัวอะไร เพื่อจะผ่านการเป็น“กบ” เด็ก ๆ ที่เป็นกบจะต้องเป่ายิ่งจุบกับกบด้วยกันให้ชนะ จึงจะได้เลื่อนชั้นเป็น “เปิด” เมื่อเปิดเจอกับเปิดเป่ายิ่งจุบกันตัวใดชนะก็จะขยับเลื่อนชั้นขึ้นมาเป็น“ลิง” และเมื่อลิงชนะลิงด้วยกันอีกครั้ง จึงจะได้เป็น“คน” ส่วนใครที่ยังเป่ายิ่งจุบไม่ชนะก็ต้องเล่นบทเป็นตัวเดิมไปจนกว่าจะเป็นผู้ชนะและขยับขึ้นมาเป็นสัตว์อีกชนิดตามลำดับ..

นี่คือ ภาพบรรยากาศการเล่นเกมวิวัฒนาการในรอบที่สอง ที่เราต้องพยายามให้เด็ก ๆ เล่นโดยที่ไม่มีเสียงร้องออกมา ซึ่งเกือบทุกครั้งที่เล่นเกมนี้กับเด็ก ๆ เรามักพบกับบรรยากาศแบบนี้



ก่อนเริ่มเกม เราควรจะสามารถและให้เด็ก ๆ ทดลองแสดงท่าทางของสัตว์แต่ละชนิด เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน หลังจากนั้นจึงค่อยอธิบายกติกาการเล่น โดยเน้นย้ำว่า ทุกคนต้องแสดงท่าทางโดยไม่มีเสียงประกอบเท่านั้น ซึ่งในครั้งแรก กติกานี้เป็นไปได้เลย เด็ก ๆ มักจะใช้เสียงมากกว่าท่าทางด้วยซ้ำ ซึ่งเกมนั้น นอกจากจะเป็นการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นการเรียนรู้แล้ว เรายังใช้เกมนี้อีกเพื่อเตรียมตัวเด็ก ๆ เรื่อง การลดใช้เสียงในพื้นที่ธรรมชาติได้อีกด้วย แม้การเล่นในรอบแรกจะเกิดมีการใช้เสียง เราคงต้องปล่อยให้มีการเล่นไปจนจบ แล้วจึงค่อยบอกย้ำ ว่าต้องไม่มีเสียง มีแต่ท่าทาง และให้เริ่มใหม่ สิ่งต่าง ๆ จะดีขึ้น หรืออาจต้องทบทวนซ้ำถึงท่าทางของสัตว์แต่ละชนิด หรือบางครั้งเราอาจพบว่าสัตว์บางชนิดหมดไป ซึ่งแน่นอนว่ามีคนที่แอบละเมิดกติกา เราก็สามารถบอกย้ำถึงกติกาการเล่นอีกครั้ง และอาจต้องเล่นอีก ๒ - ๓ รอบ

เด็ก ๆ ควรได้เรียนรู้บางสิ่งบางอย่างในระหว่างที่เราอธิบายถึงกติกาการเล่น เราสามารถสอดแทรกคุณลักษณะพิเศษของสัตว์ชนิดนั้น ๆ ได้โดยที่เด็กไม่รู้ตัว เช่น ทำไมต้องมีแมลงหวี่ แมลงสำคัญอย่างไรต่อระบบนิเวศป่า นอกจากกบแล้ว สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก มีตัวอะไรอีกที่เด็ก ๆ รู้จัก ต่างและเหมือนอย่างไรจาก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ปีกละมีอะไรน่าสนใจ บรรพบุรุษของนกคือสัตว์เลื้อยคลานจริงหรือ และแม้แต่บุคลิกท่าทางของสัตว์บางชนิดที่เด็ก ๆ จะใช้แสดงสื่อให้เพื่อน ๆ รู้ว่าเขาเป็นตัวอะไร เช่น ลิง หนึ่งในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ชนิดไหนมีท่าทางเด่นอะไร ซึ่งหลังจากนั้นเด็กอาจจะตกลงใจเลือกที่จะเป็นลิงชนิดไหน เพื่อให้ง่ายต่อการแสดงท่าทางระหว่างเล่นเกม

และเมื่อจบเกมแล้ว ให้เราลองตรวจสอบดูว่าแมลงหวี่ที่น่าสงสาร ที่ต้องเหลือเพียงตัวเดียวในโลก กบ..เปิด..ลิง ก็เช่นกันที่ต้องเหลือเพียงชนิดละ ๑ ตัวมีความรู้สึกอย่างไรที่หากต้องมีชีวิตเพียงลำพัง หรือยังมีเหลืออยู่ไหม หากไม่มีตัวใดเหลืออยู่เลย คงมีใครบางคนอายุเกินกว่าจะทนไหว หลบเร้นกายหายไปในความซุกมุ่น ไม่เหลือแมลงหวี่ ไม่เหลือกบ ไม่เหลือเปิด ไม่เหลือลิงในเกมก็ให้ใช้เป็นโอกาสของการสร้างมุมมองว่าโลกนี้ไม่มีพื้นที่เหลือให้กับสัตว์ชนิดใดในโลกอีกแล้วหรือนอกจากมนุษย์ พวกเราจะอยู่ได้โดยไม่ต้องมีชีวิตอื่นกันใช่ไหม หรือแม้แต่การให้ทุกคนชื่นชมเด็ก ๆ ที่ยังคงเหลือเป็นแมลงหวี่ กบ เป็น และลิง เพราะถึงแม้เขาจะไม่ชนะและกลายเป็นคนได้ แต่เขาคือผู้ที่รักษากติกาและซื้อสัตย์ต่อตนเอง

จากนั้นเราจะต้องอธิบายถึงวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตบางชนิดให้กับเด็ก ๆ ว่าทำไมสัตว์ต้องวิวัฒนาการ สาเหตุหรือปัจจัยหลักเพื่ออะไร แม้กระทั่งประเด็นเรื่องของการผสมพันธุ์ข้ามสายพันธุ์ของสัตว์ในธรรมชาติเกิดขึ้นได้หรือไม่ เกิดขึ้นได้อย่างไร อะไรคือปัจจัยที่เป็นตัวแปร ก็สามารถนำมาบอกเล่าให้เด็ก ๆ ได้ข้อมูล

และได้ลองคิดตาม และหากจะลองตั้งคำถาม ในความเป็นจริงโลกมนุษย์จะเหลือสัตว์แต่ละชนิดไว้เพียงตัวเดียวได้ไหม คนจะอยู่โดยไม่ต้องมีสัตว์ชนิดอื่น ๆ บนโลกได้ไหม เด็ก ๆ คิดอย่างไร แล้วทำไมเราทำกับโลกและสัตว์ป่าเหมือนเช่นทุกวันนี้ หรือลองตั้งคำถามกับเด็ก ๆ ดู ว่าสัตว์ป่าสูญพันธุ์ไปจากโลกได้ด้วยเหตุปัจจัยใด หากเราจะให้สัตว์ป่าที่อยู่มาได้ถึงปัจจุบัน ยังคงมีชีวิตสืบสายพันธุ์ต่อไปบนโลกใบนี้ เราจะมีส่วนช่วยเขาได้อย่างไรบ้าง..



ในเกมวิวัฒนาการ แม้กระบวนการและพัฒนาการของการวิวัฒนาการ อาจดูไม่สมเหตุสมผลไปสักหน่อย ที่เริ่มต้นจาก“แมลงหรี”แล้วก้าวกระโดดมาเป็น“กบ” เป็น“เป็ด”เป็น“ลิง”และ“คน” แต่ก็เป็่เกมที่ยังใช้ได้ผลอยู่เสมอ ๆ เมื่อต้องการใช้เกมนั้นเพื่อสร้างความสนุกสนาน ความคุ้นเคยระหว่างกัน สร้างความตื่นตัว เตรียมความพร้อม และกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก ๆ แน่่นอนการเล่นเกมนี้อันครั้งแรกเด็ก ๆ อาจแสดงท่าทางและเสียงอย่างเต็มที่มากไปหน่อย ครั้งที่ ๒ เราก็ต้องเพิ่มเงื่อนไขของการดใช้เสียงเพื่อให้เหลือเพียงท่าทางอย่างที่เราบรรยายากาศการเล่นรอบ ๒ ไปแล้ว เหตุผลสำคัญส่วนหนึ่งที่ต้องเล่นเกมในรอบที่ ๒ หรือรอบ ๓ โดยไม่ให้มีเสียงร้องของสัตว์ชนิดต่าง ๆ เล็ดลอดออกมา ก็เพื่อฝึกให้เขาได้เรียนรู้เกี่ยวกับพฤติการใช้เสียงไปด้วย ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับเกมต่อ ๆ ไป

เกมจับเป็นสัตว์มีขา

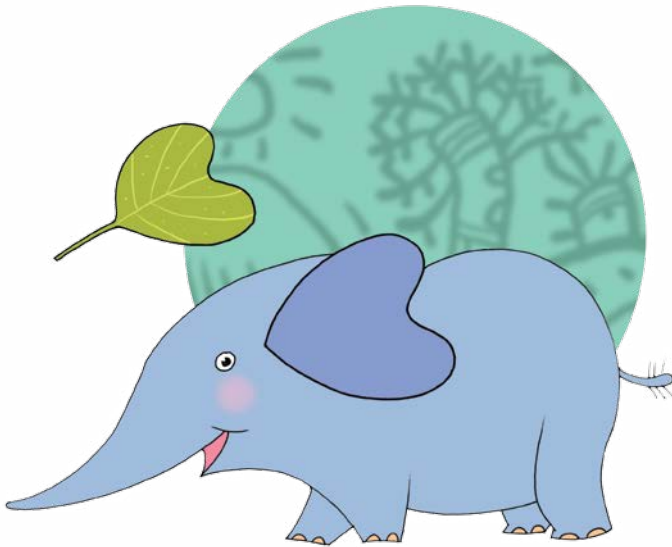
สัตว์ป่า มีหลากหลายประเภท เช่น สัตว์จำพวกแมลง แมลง สัตว์จำพวกปลา สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ปีก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม และแต่ละประเภทก็มีหลายชนิด เด็ก ๆ คงพอจะรู้จักสัตว์ป่าชนิดต่าง ๆ อยู่บ้าง คงสนุกไม่น้อย ถ้าให้เด็ก ๆ ลองเป็นสัตว์ชนิดต่าง ๆ ตามที่เขารู้จัก

เราจะกำหนดให้เด็ก ๑ คน มีขา ๑ ขา หากต้องการเป็นสัตว์ที่มีขา ๒ ขา เด็กจะต้องรวมกัน ๒ คนเป็นสัตว์ที่มีขา ๔ ขา ก็จะต้องรวมกัน ๔ คน เป็นสัตว์ที่มีขา ๖ ขา จะต้องรวมกัน ๖ คน เป็นสัตว์ที่มีขา ๘ ขาจะต้องรวมกัน ๘ คน และหากต้องมีขามากกว่านั้นก็ยังต้องนับ ๑ คนเป็น ๑ ขาและรวมกันให้เท่าจำนวนขาของสัตว์ชนิดนั้น ๆ เว้นแต่เราจะให้เด็ก ๆ ลองเป็นสัตว์ที่ไม่มีขา เช่น สัตว์จำพวกปลา หรือสัตว์กลุ่มงู เป็นต้น เด็ก ๆ แต่ละคนจึงจะสามารถเป็นสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่ไม่มีขาได้ในทันทีโดยไม่ต้องรวมกลุ่มกับเพื่อน ๆ เพื่อให้ครบจำนวนตามขา

หลังจากชี้แจงให้เด็ก ๆ เข้าใจดีแล้ว ให้เราสอบถามเด็ก ๆ ว่ารู้จักสัตว์ที่มี ๒ ขาไหม เคยเห็นสัตว์ที่มี ๔ ขาไหม รู้จักสัตว์ที่มีขา ๖ ขาไหม แล้วสัตว์ที่มี ๘ ขา เด็ก ๆ รู้จักไหม สัตว์ที่มีขามากกว่า ๘ ขามันคืออะไรบ้าง รวมทั้งสัตว์ที่ไม่มีขา ลองสอบถามดูว่าเด็ก ๆ เคยรู้จักบ้างไหม



เมื่อเด็ก ๆ เข้าใจถึงการรวมตัวจับกลุ่มตามจำนวนขาของสัตว์เพื่อเป็นสัตว์อะไรก็ได้ที่มีขาครบตามจำนวนขาที่เราบอกไป ให้เราพูดนำว่า “ถ้าฉันมี ๒ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” แล้วให้เด็ก ๆ พูดตาม หลังจากนั้นให้เราพูดนำต่อว่า “ถ้าฉันมี ๔ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” แล้วให้เด็ก ๆ พูดตาม ให้เราพูดนำต่อว่า “ถ้าฉันมี ๖ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” แล้วให้เด็ก ๆ พูดตาม เราก็พูดนำต่ออีกว่า “ถ้าฉันมี ๘ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” แล้วให้เด็ก ๆ พูดตามให้เราพูดนำต่ออีกว่า “ถ้าฉันไม่มีขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” แล้วให้เด็ก ๆ พูดตามทั้งนี้ก็เพื่อให้เด็ก ๆ ได้มุ่งความสนใจและคิดไว้ในใจว่าถ้าเด็ก ๆ จะเป็นสัตว์ที่มีขาเหล่านั้นและเป็นสัตว์ที่ไม่มีขา เด็ก ๆ อยากจะเล่นเป็นตัวอะไร ระหว่างนี้เด็ก ๆ จะสนุกขึ้นถ้าระหว่างที่เราพูดนำและเด็ก ๆ พูดตามว่า ถ้าเด็ก ๆ มีกี่ขา เด็ก ๆ จะเป็นตัวอะไรนั้น เด็ก ๆ ได้ทำท่าทางของสัตว์ชนิดต่าง ๆ ตามจำนวนขาที่เด็ก ๆ คิดว่าจะเป็นอย่างไ้ไปด้วยและพูดตามไปด้วย



หลังจากเด็ก ๆ ได้อุ่นเครื่องด้วยการพูดตามว่า จะเป็นสัตว์มีขา ๒ ขา มีขา ๔ ขา มีขา ๖ ขา มีขา ๘ ขา หรือไม่มีขาและทำท่าทางของการเป็นสัตว์ที่มีขา ๒ ขา มีขา ๔ ขา มีขา ๖ ขา มีขา ๘ ขา หรือไม่มีขาแล้ว ให้เราให้สัญญาณเพื่อให้เด็ก ๆ หยุดรอฟัง แล้วให้เราออกคำสั่ง “ฉันเป็นสัตว์ ๒ ขา” เพื่อให้เด็ก ๆ รวมขาเป็นสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่มี ๒ ขา สั้นเสียงคำสั่ง เราจะเห็นเด็ก ๆ มารวมกัน ๒ คน ตามจำนวนขาของสัตว์ที่เราบอกไป แล้วตกลงกันว่า จะเป็นสัตว์อะไร พร้อมทั้งทำท่าทางและส่งเสียงร้องของสัตว์ชนิดนั้น เมื่อเราดูว่า เด็ก ๆ ได้ร่วมกันแสดงท่าทางของสัตว์พร้อมส่งเสียงร้องกันทุกคนแล้วก็ให้สัญญาณอีกครั้งเพื่อให้เด็ก ๆ หยุดและรอฟัง

เมื่อเด็ก ๆ เียบยเสียงลงให้เราพูดนำเพื่อให้เด็ก ๆ พูดตามอีกครั้ง “ถ้าฉันมี ๒ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” “ถ้าฉันมี ๒ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” หรือ “ถ้าฉันมี ๔ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” หรือ “ถ้าฉันมี ๖ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” หรือ “ถ้าฉันมี ๘ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” หรือ “ถ้าฉันมีขามากกว่า ๘ ขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” หรือ “ถ้าฉันไม่มีขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” อีกครั้งหลังจากนั้นให้เราให้สัญญาณเพื่อให้เด็ก ๆ หยุดฟังและออกคำสั่ง “ฉันเป็นสัตว์ ๔ ขา” เพื่อให้เด็กมารวมกัน ๔ คน ตามจำนวนขาที่เราบอก เมื่อรวมกลุ่มได้ครบ ๔ คน ก็ให้พูดคุยตกลงกันว่าจะเป็นสัตว์อะไรที่มีขา ๔ ขา เมื่อได้ชนิดของสัตว์นั้น ๆ แล้ว ก็ให้ทำท่าทางและส่งเสียงร้องของสัตว์ชนิดนั้นออกมาให้เราทำเช่นนี้สลับกันไปมาระหว่างจำนวนขาของสัตว์ บางครั้งก็ ๒ ขา บางครั้งก็ ๔ ขา ๖ ขา แล้วอาจจะกลับมาที่ ๒ ขา แล้วเปลี่ยนไปเป็น ๘ ขา หรือมากกว่า ๘ ขา หรือไม่มีขาบ้างบางครั้งเพื่อเพิ่มความสนุกสนานซึ่งถ้า “ถ้าฉันไม่มีขา ฉันจะเป็นตัวอะไร” เท่านั้นที่เด็ก ๆ แต่ละคน ต่างคนต่างจะเป็นสัตว์อะไรก็ได้ที่ไม่มีขา พร้อมทั้งทำท่าทางและหรือส่งเสียงร้องของสัตว์ชนิดนั้น ได้โดยลำพังคนเดียวโดยไม่ต้องรวมกับเพื่อนคนอื่น

เราอาจจะต้องคอยสนใจและลงไปลองสอบถามเด็ก ๆ ในแต่ละกลุ่มบ้างว่าเป็นสัตว์อะไร โดยเฉพาะกับเด็กที่ยังไม่มีส่วนร่วมกับเกมมากนักและยังไม่มีความมั่นใจที่จะแสดงออก หรือบางครั้งอาจจะต้องแนะนำหรือกระตุ้นให้เด็ก ๆ ได้คิดและตัดสินใจว่าเขาจะเป็นสัตว์อะไรได้บ้าง ซึ่งในเวลาทีคน ๒ คน หรือ ๔ คน หรือ ๘ คน มารวมกันเพื่อตกลงที่จะเป็นสัตว์อะไร เราอาจต้องให้โอกาสและให้เด็ก ๆ มีเวลาได้คิดและตกลงกัน

หลังจากเรานำเล่นเกมนี้ไปได้หลายรอบหรือราว ๑๕ - ๒๐ นาที ก็เหมาะสมกับเวลา ให้เราเรียกเด็ก ๆ มารวมตัวกัน เพื่อพูดคุยถึงสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่เด็ก ๆ ได้เล่นไปว่าเป็นสัตว์ชนิดอะไรบ้าง ชนิดนั้นเป็นสัตว์ประเภทไหน มีสัตว์ตัวไหน ชนิดไหนที่น่าสนใจบ้าง ในปามีสัตว์ป่ากี่ประเภท นักวิชาการจัดกลุ่มหรือแบ่งประเภทของสัตว์เป็นประเภทไหนบ้างด้วยหลักเกณฑ์อะไร ทั้งนี้ก็เพื่อให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้หรือทบทวนเกี่ยวกับการจัดประเภท และชนิดของสัตว์ต่าง ๆ อีกครั้ง



ถ้าทำให้คนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเข้าหาธรรมชาติได้
เรื่องการอนุรักษ์ก็จะเกิดขึ้นได้ในตัวเขาเอง

โชคนิธิ คงชุม : กลุ่มใบไม้ - นครนายก

เกมค้างคาว ผีเสื้อกลางคืน

แม้ป่าห้วยขาแข้งจะมีสัตว์ป่าชุกชุมและเป็นพื้นที่ที่ได้ชื่อว่าสัตว์ผู้ล่า เช่น เสือโคร่งและเสือดำจำนวนมาก รวมทั้งยังมีสัตว์ป่าต่าง ๆ ที่ออกหากินตอนกลางคืน ซึ่งหลายคนหวาดวิตกกังวลจะเป็นอันตรายต่อเด็ก ๆ แต่ความน่าสนใจในธรรมชาติ ยามค่ำคืน สัตว์ป่าที่เข้ามาหากินใกล้ ๆ กับลานกางเต็นท์หรือใกล้กับที่พักก็มีมาให้ เห็นอยู่เสมอ และไม่เคยมีเหตุการณ์ที่สัตว์ป่าเหล่านั้นทำร้ายเด็ก ๆ หรือผู้ที่มาสัมผัส เรียนรู้ธรรมชาติในพื้นที่ศึกษาธรรมชาติของห้วยขาแข้งมาก่อนเลย

เมื่อโลกธรรมชาติยามค่ำคืนมีความน่าสนใจ น่าศึกษาเรียนรู้ ดังนั้นก่อน ที่เด็ก ๆ จะฟังการบรรยายสรุปเกี่ยวกับโลกธรรมชาติสัตว์ป่าในยามค่ำคืนหรือ ก่อนเริ่มออกสังเกตธรรมชาติ ท่องราตรีเพื่อศึกษาธรรมชาติสัตว์ป่าตอนกลางคืน ในพื้นที่รอบ ๆ ที่พัก เรามาให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสัตว์ที่หากินตอนกลางคืน ผ่านเกมที่เล่นในพื้นที่จำกัด และความมืดก็ไม่ได้เป็นอุปสรรคเพราะผู้เล่นบางคนจะถูกปิดตาเป็นสัตว์ผู้ล่า อีกส่วนหนึ่งก็จะเป็นผู้ถูกล่าโดยมีที่มืดเพื่อน ๆ ร่ายล้อมดูแล ความปลอดภัย เราควรเริ่มด้วยการชวนเด็ก ๆ สนทนาถึงสัตว์บางชนิดที่ออกหากิน ตอนกลางคืน ว่องไว ปราดเปรียวเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เด็ก ๆ จะร้องชื่อสัตว์ หลากหลายชนิดตั้งแต่เสือ หมาป่า หรือแม้แต่ ผี ในบางครั้ง แต่เมื่อเราบอกว่า เป็นสัตว์มีปีก ทุกคนก็จะร้องอ้อ..ค้างคาว..

ใช่แล้ว เรากำลังจะพูดถึงค้างคาว สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ที่หลายคนเรียก กันติดปากว่า “นกมีหู หนูมีปีก” ตามรูปร่างลักษณะหน้าตาของมัน แต่ค้างคาวไม่ใช่ ทั้งนกและหนู โดยทั่วไปค้างคาว แบ่งออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มค้างคาวกินผลไม้ และกลุ่มค้างคาวกินแมลง ค้างคาวจะออกหากินในเวลากลางคืน โดยใช้คลื่นเสียง ที่มีความถี่สูงหรือที่เรียกว่าโซนาร์(Sonar) เป็นตัวนำทางแทนการมองเห็นในเวลากลางคืน เมื่อคลื่นเสียงนี้ไปกระทบสิ่งต่าง ๆ มันก็จะสะท้อนกลับมายังค้างคาวเพื่อ จับทิศทาง ซึ่งจะแตกต่างจากสัตว์ที่หากินในเวลากลางคืน เช่น นกเค้าแมว นกฮูก หรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดอื่น ๆ เราจะใช้ลักษณะพิเศษนี้ในการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ สัตว์ป่า ด้วยเกม “ค้างคาว ผีเสื้อกลางคืน”

เด็ก ๆ จะถูกเพื่อน ๆ เลือก หรืออาสาตนมาเป็นค้างคาวลัก ๑ - ๓ คน แล้วให้เป็นผีเสื้อกลางคืน ๕ - ๑๐ คน เด็ก ๆ ที่เหลือทำหน้าที่เป็นขอบเขตพื้นที่การหากินของค้างคาวโดยยืนล้อมเป็นวงไว้ จำนวนค้างคาวและผีเสื้อกลางคืนอาจมาก หรือน้อยก็ได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของจำนวนเด็ก ๆ ทั้งหมด เมื่อได้ผู้ที่จะเป็น ค้างคาวและผีเสื้อกลางคืนแล้ว ก็ให้อธิบายถึงการเคลื่อนไหวและการจับทิศทางของ ค้างคาว และวิธีการหลบหนีของผีเสื้อกลางคืน ด้วยการใช้สัญญาณเสียงส่งออกไป

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๒ เรียนรู้พื้นฐานด้านสัตว์ป่า

และเสียงสะท้อนที่ได้ยินกลับมา เหมือนค้างคาวที่ใช้คลื่นโซนาร์

“แบท” คือเสียง (แทนคลื่นเสียง) ที่ค้างคาวส่งออกไป

“มอธ” คือเสียง (แทนคลื่นเสียง) ที่สะท้อนกลับมาจากผีเสื้อกลางคืน

และทุกครั้งที่ค้างคาวส่งเสียง “แบท” ๑ ครั้ง ค้างคาวจะก้าวเข้าไปหาผีเสื้อกลางคืนได้ ๑ ก้าว และหากส่งเสียง “แบท แบท” ก็ก้าวเข้าไปหาผีเสื้อกลางคืนได้ ๒ ก้าวเท่านั้น ในขณะที่เดียวกันเมื่อฝ่ายค้างคาวส่งเสียง “แบท” ๑ ครั้ง ผีเสื้อกลางคืนก็ต้องส่งเสียงตอบทันทีว่า “มอธ” ๑ ครั้งพร้อมกับก้าวขยับหนีค้างคาวได้ ๑ ก้าว และหากค้างคาวส่งเสียง “แบท แบท” ผีเสื้อกลางคืนก็ต้องส่งเสียงตอบ “มอธ มอธ” และก้าวหนีได้สองก้าวเช่นเดียวกัน ค้างคาวจะต้องไล่ล่าจับผีเสื้อกลางคืนกินเป็นอาหารในคืนนี้ ส่วนผีเสื้อกลางคืนก็ต้องหนีการถูกล่าเอาชีวิตรอดให้ได้ในคืนนี้ ด้วยเวลาที่เรากำหนดให้ ๕ - ๑๐ นาที และเพื่อให้การเล่นเป็นไปอย่างสนุกสนานมากขึ้น ค้างคาวจะต้องถูกปิดตาด้วยผ้า ซึ่งก็คล้ายค้างคาวจริง ๆ ในธรรมชาติที่มองเห็นได้ไม่ตึกในตอนกลางคืนและต้องอาศัยคลื่นเสียงในการจับทิศทาง ดังนั้น เด็ก ๆ ที่เป็นค้างคาวจะถูกปิดตาลงหลังจากที่ได้รับรู้และเข้าใจในกติกาดีแล้ว



ก่อนที่จะเริ่มเล่นเกม ให้บอกย้ำกับเด็ก ๆ อีกครั้งว่า ค้างคาวมีหน้าที่ไล่ล่าจับผีเสื้อกลางคืน ผีเสื้อกลางคืนจะต้องหลบหลีกการไล่ล่าจากค้างคาว เมื่อผีเสื้อกลางคืนตัวใดถูกแตะตัวได้หรือถูกจับได้ก็ให้ออกไปอยู่ในวงล้อม ค้างคาวจะช่วยกันไล่ล่าจนกว่าผีเสื้อกลางคืนจะถูกจับกินหมด หรือจนหมดเวลา เพราะบางครั้งผีเสื้อกลางคืนก็เข้มแข็งเกินกว่าที่ค้างคาวจะจับได้หมดในเวลาที่กำหนดให้ ตัวค้างคาวเพื่อให้มีอาหารกินก็ต้องว่องไว ผีเสื้อกลางคืนก็ต้องว่องไวจึงจะมีชีวิตรอดอยู่ในธรรมชาติต่อไปได้ เมื่อจบเกมเราอาจจะให้เด็กบางคนที่ยากทดลองเป็นค้างคาวหรือผีเสื้อกลางคืนได้เล่นอีกรอบก็ได้ หากยังมีเวลาเพียงพอ

เกมค้างคาวและผีเสื้อกลางคืน จะทำให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับหน้าที่ของค้างคาวในระบบนิเวศ ที่จะทำหน้าที่ควบคุมปริมาณของแมลงในธรรมชาติ “ค้างคาวกลุ่มที่กินแมลงเป็นอาหาร” ลักษณะเด่นของค้างคาวกลุ่มนี้ มักจะมีเยื่อพังผืดบาง ๆ เชื่อมกันระหว่างขาหลังทั้งสองข้าง ตาจะมีขนาดเล็กมาก จมูกจะตั้งหูดังสูง และมีแผ่นหนังพิเศษช่วยในการรับเสียง มักอาศัยอยู่ในถ้ำ จะสังเกตได้ง่าย ๆ ว่าค้างคาวกลุ่มนี้จะมีหูที่มีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับขนาดของใบหน้าเพราะต้องใช้เป็นอวัยวะสำคัญในการตอบรับคลื่นเสียงที่สะท้อนจากแมลงที่เป็นอาหาร ส่วน “ค้างคาวกลุ่มที่กินผลไม้หรือน้ำหวานเป็นอาหาร” ก็จะช่วยทำหน้าที่ผสมเกสรดอกไม้ ไม้ผลหลากหลายชนิดที่จะบานในตอนกลางคืน โดยเฉพาะทุเรียน ค้างคาวกลุ่มนี้จะมีดวงตาที่ใหญ่ ทำให้มองเห็นได้ดีในที่มืด มีจมูกที่ไวในการรับกลิ่นดอกไม้และผลไม้ และจมูกมักมีขอบยื่นออกมา ไม่มีพังผืดระหว่างขาหลัง บริเวณปีกด้านหน้าจะมีเล็บยื่นออกมาเพื่อช่วยในการปีนป่าย จะสังเกตได้ง่ายว่าค้างคาวในกลุ่มนี้จะมีหูที่มีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับขนาดของใบหน้า แต่จะมีดวงตาที่มีขนาดใหญ่เมื่อมองในภาพรวมทั้งใบหน้า

เราอาจจะต้องเพิ่มเติมข้อมูลของสัตว์ป่าชนิดอื่น ๆ ที่ออกหากินตอนกลางคืน เช่น นกเค้าแมว นกตบยุง นกฮูก เม่น ชะมด อีเห็น ลิงลม เสือดาว เสือโคร่ง ว่าเป็นเพราะอะไร สัตว์ป่าเหล่านี้มีลักษณะพิเศษอะไรที่ทำให้สามารถหากินในเวลากลางคืนได้ และสัตว์ป่าเหล่านี้ทำหน้าที่อะไรในธรรมชาติ และระบบนิเวศ



หากเราอยากให้เด็ก ๆ รักธรรมชาติ เราต้องให้โอกาสเขา
ได้รู้จักและสัมผัสธรรมชาติด้วยตัวเขาเอง

มงคล ส่งเสริมเจริญโชติ : ฝ่ายการศึกษา สวนสัตว์ดุสิต - กรุงเทพฯ

เกมห่วงโซ่อาหาร

เราใช้เกมนี้เพื่อให้เด็ก ๆ ได้คิดและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ว่าสิ่งมีชีวิตใดต้องพึ่งพิงหรือพึ่งพาสิ่งใด สิ่งมีชีวิตใดอยู่ได้ด้วยสิ่งมีชีวิตใด สิ่งมีชีวิตใดสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตอื่นในลักษณะของห่วงโซ่อาหารหรือการกินต่อกันเป็นทอด ๆ โดยให้กำหนดเงื่อนไขการกินขึ้นไปชั้นเดียวและลงไปถึงชั้นเดียว จากตัวสิ่งมีชีวิตนั้น ๆ ว่าเขากินอะไร อะไรกินเขา ถ้าเด็กคนไหนยังมีอะไรให้กินและยังไม่ถูกกินก็ยังคงอยู่ในเกมต่อไป แต่ถ้าใครถูกกินก็ต้องตกเป็นเชลยได้แต่คอยลุ้นเพื่อน ๆ อุปกรณ์ที่ใช้อาจเป็นฝาน้ำอัดลม หรือกระดาษแข็งเล็ก ๆ หรือวัสดุอื่น ๆ ที่เหมาะสม ที่ด้านหนึ่งจะถูกเขียนชื่อ หรือรูปภาพของสิ่งมีชีวิต สัตว์หรือพืชต่าง ๆ ที่มีในธรรมชาติ ตั้งแต่ต้นหญ้า ต้นไม้ ไม้ใบ ไม้ผล แมง แมลง ปลา สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั้งผู้ล่าและผู้ถูกล่า ทั้งกินพืช หรือกินสัตว์ หรือกินทั้งพืชและสัตว์ ทั้งนี้หากเป็นเด็กเล็ก ๆ การใช้ภาพพร้อมชื่อ จะทำให้เกิดความเข้าใจที่ดีกว่า และผู้นำเกมควรเลือกสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศใด ระบบนิเวศหนึ่งมาให้เด็ก ๆ เล่นเพื่อความไม่สับสน ต่อเมื่อเล่นเกมจบแล้วจึงค่อยเชื่อมโยงไปสู่ระบบนิเวศอื่น ๆ ที่มีสัมพันธ์กันซ้อนทับกันเพื่อให้เด็ก ๆ ได้เห็นภาพและเข้าใจยิ่งขึ้นในภายหลัง



เด็ก ๆ จะได้หยิบรายชื่อหรือภาพสิ่งมีชีวิตคนละชื่อ เมื่อใครได้แล้วให้ดูว่าเขาเป็นตัวอะไร หรือเป็นสัตว์ในธรรมชาติ โดยจะต้องไม่ให้เพื่อน ๆ คนอื่นรู้ เมื่อเด็ก ๆ ได้ ชนิดของสิ่งมีชีวิตครบทุกคนแต่ละคนจะต้องเลือกเพื่อนหนึ่งคน เพื่อมาลองเสี่ยงว่าสิ่งมีชีวิตหรือสัตว์ต่าง ๆ ที่แต่ละคนเป็นนั้นจะได้อาหารกินหรือจะถูกกินเป็นอาหาร หรือรอดตัวเพราะเป็นสัตว์เดียวกัน หรือไม่เกี่ยวข้องกันโดยตรง กินกันไม่ได้ หรือมีการกินขึ้นไปหรือลงไปมากกว่าหนึ่งชั้น ซึ่งก็จะได้มีโอกาสอยู่ในเกมต่อไป

เมื่อเลือกคู่ได้แล้วให้เป่ายิงฉุบ ผู้ชนะสามารถขอชื่อชนิดหรือภาพของผู้แพ้ได้ เมื่อผู้ชนะรู้ว่าชนิดของสัตว์หรือสิ่งมีชีวิตของผู้แพ้เป็นอะไรแล้ว หากผู้ชนะเป็นฝ่ายที่กินก็ให้บอกเพื่อนให้มายืนต่อหลังเราแล้วเอาชื่อหรือภาพให้ดู หากผู้ชนะคือผู้ที่จะถูกกินหรือไม่เกี่ยวข้องกัน กินกันไม่ได้ ก็ให้รับขอบคุณแล้วหนีไปหาคู่ใหม่เป่ายิงฉุบ ส่วนผู้ที่แพ้ซึ่งตอนนี้ก็รู้แล้วว่าเพื่อนกินเราไม่ได้แน่ ก็สามารถตามไปเสี่ยงขอเป่ายิงฉุบใหม่อีกครั้งเพื่อเป็นผู้ชนะ ถ้าชนะก็ขอดู เราอาจได้กินเขา หรืออาจจะต่างคนต่างไปไม่เกี่ยวข้องกันกินกันไม่ได้ ผู้ที่ยังไม่ถูกกินก็เสี่ยงจับคู่เล่นต่อไป ทำเช่นนี้จนกว่าจะเหลือสัตว์หรือพืชที่ไม่ได้มีความสัมพันธ์โดยตรงและไม่สามารถกินเป็นห่วงโซ่อาหารได้

ในบางครั้งเด็ก ๆ อาจจะเข้ามาสอบถามว่าสัตว์ชนิดนี้เป็นอาหารของสัตว์ชนิดนี้จริงหรือ สัตว์ชนิดนี้กินสิ่งนี้หรือ สัตว์ชนิดนี้กับสัตว์ชนิดนี้กินกันได้ไหม สิ่งมีชีวิตชนิดนี้กับสิ่งมีชีวิตชนิดนั้นมีความเกี่ยวข้องกันแบบห่วงโซ่อาหารไหม ถ้ากินกันไม่ได้ต้องทำต่อ เราก็ต้องคอยดู มีคำตอบและคำอธิบายให้เด็ก ๆ ที่ชัดเจน หากสิ่งใดไม่เกี่ยวข้องกัน เราก็บอกให้เด็กไปเล่นต่อ จนกว่าจะถูกกิน หรือกินผู้อื่นจนหมด หรือกินกันไม่ได้อีกต่อไป เมื่อเกมดำเนินมาถึงจุดนี้ ลองสอบถามว่าสิ่งมีชีวิตหรือสัตว์ที่เหลืออยู่มีอะไรบ้าง..

หลังจากนั้น เราลองให้เด็กจัดความสัมพันธ์ที่เป็นห่วงโซ่อาหาร ใครกินใคร ใครถูกใครกิน โดยยืนจัดลำดับเป็นแถว ๆ เรียงหน้ากระดานตั้งแต่พวกพืช ผลไม้ ต้นไม้ แล้วแถวถัดมาตัวอะไร สัตว์อะไรที่กิน พืช ผัก ผลไม้เหล่านี้ สัตว์อะไรกินสัตว์เล็ก ๆ เหล่านี้เป็นอาหาร สัตว์เล็ก ๆ เหล่านี้ถูกตัวอะไรกินต่อ ใครกินใครได้ ก็ให้เอามือแตะบ่าแล้วยืนต่อกันไปเป็นทอด ๆ จนถึงที่สุดและให้เด็ก ๆ ยืนอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะของห่วงโซ่อาหาร



จากนั้นค่อยให้เด็ก ๆ ได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างห่วงโซ่อาหารแต่ละห่วงโซ่ ที่มีหลาย ๆ ห่วงโซ่ ว่ามีความคาบเกี่ยวสัมพันธ์กัน มีลักษณะของการกินเป็นทอด ๆ ที่ซับซ้อนกันมากขึ้น มีการกินกันอย่างไม่เป็นระเบียบ หรือที่เรียกว่าสายใยอาหารให้กับเด็ก ๆ ได้เข้าใจ ด้วยการให้เด็ก ๆ ลองยืน หรือทำความเข้าใจตามความสัมพันธ์นี้ ซึ่งนั่นจะช่วยให้เด็ก ๆ เกิดความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศหนึ่ง ๆ ที่มีห่วงโซ่อาหารซ้อนไปซ้อนมา จนเป็นสายใยอาหารที่ซับซ้อนมากขึ้น ตั้งแต่การถ่ายทอดพลังงานจากดวงอาทิตย์ไปยังพืช ผู้ทำหน้าที่เป็นผู้ผลิต ผู้บริโภคชั้นที่หนึ่งสัตว์กินพืช และผู้บริโภคชั้นต่อ ๆ ไป คือ สัตว์ผู้ล่า ไปจนถึงสุดกระบวนการ และสุดท้ายหมุนเวียนกลับคืนสู่ธรรมชาติและหมุนเวียนเข้าสู่ระบบชีวิตอีกครั้งได้อย่างไร ในกระบวนการย่อยสลายมีสิ่งมีชีวิตใดที่ทำหน้าที่ในการย่อยสลายให้กลายเป็นแร่ธาตุเพื่อพืชจะได้ดูดซึมและถ่ายทอดพลังงานเป็นวงจรชีวิตต่อไปอย่างไร เราจึงต้องศึกษาถึงความรู้เกี่ยวกับสิ่งเหล่านี้เพื่อการอธิบายบทเรียนอันน่าจดจำนี้แก่เด็ก ๆ ได้อย่างน่าสนใจและสนุกสนาน



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๓

เรียนรู้พื้นฐานด้านป่าไม้



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๓

เรียนรู้พื้นฐานด้านป่าไม้

ด้วยความหลากหลายของปัจจัยแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ ฤดูกาล ทำให้ประเทศไทยมีความหลากหลายของชนิด สัตว์พืชมากกว่าประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคนี้ สัตว์ป่าในประเทศไทย แบ่งออก ได้เป็น ๒ ชนิดกว้าง ๆ คือ ป่าผลัดใบและป่าไม่ผลัดใบ ทั้งยังมีการจำแนกชนิดของ ป่าแยกย่อยออกไปอีก เช่น ในสังคมป่าผลัด ใบ แบ่งเป็น ป่าเบญจพรรณหรือ ป่าผสมผลัดใบ ป่าเต็งรัง ป่าทุ่ง และทุ่งหญ้าเขตร้อน ในสังคมป่าไม่ผลัดใบ แบ่งเป็น ป่าชายเลน ป่าพรุ ป่าชายหาด ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าสนเขา และป่าดิบเขา

เกมและกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติในบทนี้ จึงเป็นการนำผู้เรียนหรือผู้เล่น เข้าสู่การเรียนรู้ได้ง่าย ๆ ด้วยตนเองผ่านการสัมผัสตรงกับธรรมชาติและสิ่งใกล้ ๆ ตัว เพื่อเปิดโลกการเรียนรู้แก่เด็ก ๆ ผู้เรียนหรือผู้เล่น เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานด้านป่าไม้ พืชพรรณ ผู้เรียนหรือผู้เล่นจะได้เรียนรู้ผ่านเกมและกิจกรรมต่าง ๆ เรื่อง ใบไม้ เปลือกไม้ ต้นไม้ นำไปสู่ความเข้าใจในสิ่งที่กว้างขึ้นไป สังคมของป่า ตั้งแต่โครงสร้างภายนอกของพืช เช่น รูปร่างและลักษณะของใบไม้ เรียนรู้เกี่ยวกับ พรรณไม้ต่าง ๆ ประเภทป่าและชนิดป่า ความสัมพันธ์ของป่าไม้และสัตว์ป่าในระบบ นิเวศป่า รวมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญของต้นไม้และป่าไม้ ด้วยจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงที่มีต่อธรรมชาติ ถ่ายทอด มุมมองความคิดที่มีต่อต้นไม้ ป่าไม้ ผ่านบทกวี หรือการสร้างสรรค์งานศิลปะจาก ใบไม้ เป็นต้น

เกมและกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อเรียนรู้พื้นฐานด้านป่าไม้ ได้แก่

- เกมเป้ายิงอุบเก็บใบไม้
- เกมใบไม้ปริศนา
- เกมป่าเปลี่ยนสี
- เกมจินตนาการจากใบไม้
- เกมหาสิ่งที่เหมือนกัน
- เกมเทพารักษ์กับคนตัดไม้
- เกมนักสำรวจต้นไม้
- เกมบทกวีจากต้นไม้
- เกมต้นไม้เพื่อนรัก
- เกมความเข้าใจของต้นไม้
- เกมหน้าต่างใบไม้

เกมเป่ายางจุบเก็บใบไม้

เมื่อเด็ก ๆ เสร็จสิ้นภารกิจส่วนตัวในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเดินป่าหรือเรียนรู้ธรรมชาติผ่านเกมแล้ว วันนี้เราจะเริ่มต้นด้วยเกมเป่ายางจุบเก็บใบไม้ หากเรายังไม่ได้แบ่งกลุ่มเด็ก ๆ ก็ให้แบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ ๖ - ๑๐ คน แต่ถ้ามีการแบ่งกลุ่มสำหรับทำกิจกรรมอยู่แล้วก็ให้ใช้กลุ่มตามนั้น แต่ต้องดูว่าจำนวนคนในแต่ละกลุ่มไม่ควรจะมากเกินไป



ให้เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มมาอยู่ในบริเวณที่เราใช้เชือกทำเป็นขอบเขตวางไว้ เมื่อได้ยินสัญญาณให้ทุกคนไปเป่ายางจุบกับเพื่อนกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตน ใครชนะก็ได้สิทธิ์ไปนำใบไม้มาได้ ๑ ใบ และนำมาวางรวมไว้กับเพื่อน ๆ ในกลุ่มของเราคนที่แพ้ก็ต้องไปหาเพื่อนคนใหม่ต่างกลุ่ม เพื่อเป่ายางจุบอีกครั้ง หากชนะก็ได้สิทธิ์ไปหยิบใบไม้มาไว้ที่กลุ่ม หากแพ้ก็ต้องไปหาเพื่อนคนใหม่เป่ายางจุบต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะชนะ ส่วนคนที่ชนะเมื่อไปนำใบไม้มาแล้ว ก็ให้ไปริบหาเพื่อนคนใหม่ต่างกลุ่มเป่ายางจุบเช่นเดิม หากชนะก็ได้ไปเก็บใบไม้ไว้ให้กลุ่มของตน หากแพ้ก็ต้องไปหาเพื่อนคนใหม่เป่ายางจุบเล่นอย่างนี้ไปเรื่อย ๆ โดยในแต่ละรอบของการไปเก็บใบไม้ของแต่ละคนจะต้องไม่เก็บซ้ำใบไม้จากต้นไม้เดิม หรือใบไม้ลักษณะเหมือนเดิม จนกว่าจะได้ยินสัญญาณหมดเวลา สมาชิกของแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันรวบรวมใบไม้ให้ได้จำนวนมากที่สุด โดยให้มีความหลากหลายหรือความแตกต่างของชนิดใบไม้ให้มากที่สุด เมื่อทุกคนเข้าใจวิธีการเล่นดีแล้ว ก็ให้สัญญาณเริ่มต้นเกม

เกมนี้ไม่ควรใช้เวลานานเกินไป ในเวลาราว ๆ ๕ นาที เด็ก ๆ ก็วิ่งกันฝุ่นตลบแล้ว เมื่อหมดเวลา也给สมาชิกแต่ละกลุ่มมารวมตัวกัน และให้นำใบไม้ที่สมาชิกของกลุ่มที่เป่ายังฉุบเก็บมาได้มานับจำนวนทั้งหมดว่ามีกี่ใบ แล้วให้แต่ละกลุ่มแยกลักษณะของใบไม้ที่ต่างกันออกไว้เป็นกอง ๆ ใบไม้ชนิดเดียวกันมีลักษณะเหมือนกัน ก็กองไว้รวมกัน ต่างชนิดกันเหมือนกันก็แยกรวมไว้อีกกอง เมื่อเสร็จแล้วให้ทุกกลุ่มรายงานจำนวนชนิดของใบไม้ และจำนวนใบไม้ในแต่ละกลุ่ม เราก็จะนำเด็ก ๆ เข้าสู่เกมต่อไปทันที



เธอเห็นไหม...

ในป่าแลเห็นไหมบ้านใบไม้ห่อ	รังมดทอดก่อดึงกิ่งใบเป็นใยสาน
ปลวกน้อยก่อดินเป็นจอมอลังการ	หลายรัง หลายบ้านอุ่น อุ่มข้าว
เห็นไหมบ้านกลางไพรถ้าใจสงบ	หากลองพบเดินเข้าไปข้างในป่า
ต้นไม้ สายน้ำ แมลงหรั่ง สิงสา	ในป่า เรือนรกแม่ อุ่มชีวิต

นพพล ลีสิน : กลุ่มรักษ์ภู่งอกนอกจาน
เครือข่ายสันติภาพจังหวัดชายแดนภาคใต้ - นราธิวาส

เกมใบไม้ปริศนา

เมื่อเด็ก ๆ ได้เล่นเกมเป่าใบไม้เสร็จแล้ว ให้เรานำแผ่นตารางรูปร่างใบไม้ (Leaf shape) ซึ่งมีอยู่ ๑๖ แบบ ซึ่งในแต่ละแบบจะมีหมายเลขกำกับไว้ ๑ - ๒ - ๓ ตามลำดับจนถึงลำดับที่ ๑๖ พร้อมระบุชื่อเรียกรูปร่างของใบไม้แต่ละแบบ แล้วให้เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มล้อมวงไปรอบ ๆ กองใบไม้ที่ได้แยกตามรูปร่างที่ต่างกันเป็นกองเล็ก ๆ ไว้ให้เด็ก ๆ ช่วยกันดูใบไม้ในแต่ละกองของแต่ละกลุ่ม ว่ามีรูปร่างที่ตรงกับรูปร่างใบไม้ตามแบบทั้ง ๑๖ แบบบ้างหรือไม่ กองไหนมีรูปร่างแบบไหน ช่วยกันตรวจสอบและแยกแยะให้ถูกต้องตามรูปร่างอีกครั้ง

เมื่อเด็ก ๆ ช่วยกันสำรวจและแยกรูปร่างของใบไม้ตามรูปร่างในตารางเรียบร้อยแล้ว ให้เด็ก ๆ ดูว่าในกลุ่มของเรา ยังขาดรูปร่างใบไม้แบบไหนอีกบ้าง เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันตามหาใบไม้รูปร่างต่าง ๆ จากบริเวณรอบ ๆ ที่ทำกิจกรรม ให้ครบทั้ง ๑๖ หมายเลขหรือให้ได้มากที่สุดหรือจนกว่าจะหมดเวลาที่กำหนดไว้



เมื่อทุกกลุ่มเข้าใจวิธีการเล่นแล้ว กำหนดเวลาประมาณ ๕ - ๑๐ นาที และให้สัญญาณเริ่มเกม เพื่อให้ออกไปสำรวจและรวบรวมใบไม้รูปร่างต่าง ๆ ที่ยังไม่มีในตารางให้ครบ เมื่อหมดเวลาเราจึงให้สัญญาณอีกครั้ง เมื่อแต่ละกลุ่มกลับมาแล้ว ก็ให้เด็ก ๆ ผลัดเปลี่ยนกันตรวจสอบ ว่าได้ใบไม้รูปร่างต่าง ๆ ตามบัตรภาพรูปร่างใบไม้จำนวนกี่แบบ ถูกต้องหรือไม่ ครบถ้วนหรือไม่ กลุ่มไหนได้หมายเลขใดบ้าง มีกลุ่มไหนได้ครบทุกแบบบ้างไหม

จากเกมเรียนรู้ใบไม้ เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะของรูปร่างใบไม้ ที่มีรูปร่างแตกต่างกันทั้ง ๑๖ แบบ และได้เรียนรู้ว่ารูปร่างใบไม้แบบไหน มีชื่อเรียกว่าอะไรไปพร้อม ๆ กับการได้สัมผัสรูปร่างใบไม้ในธรรมชาติ เด็ก ๆ ยังจะได้เรียนรู้ต่อไปว่าในแต่ละรูปร่างของใบไม้ทั้ง ๑๖ แบบนั้น ยังมีอะไรอย่างอื่นที่น่าสนใจคอยให้ค้นหาอีกบ้าง ใบไม้ที่มีรูปร่างเหมือนกันยังมีความต่างในความเหมือนหรือไม่ เช่น เส้นใบ ปลายใบ โคนใบ ขอบใบ เนื้อใบ สิ่งปกคลุมใบ การเรียงใบ ความแตกต่างเหล่านี้มีประโยชน์อะไร ทำไม้ใบไม้ถึงต้องมีรูปร่างที่ต่างกัน ซึ่งเราอาจจะต้องตั้งคำถามให้เด็ก ๆ ลองคิด ชี้แนะ และเพิ่มเติมข้อมูลให้กับเด็ก ๆ รวมทั้งนำเสนอลักษณะเฉพาะของรูปร่างใบไม้ที่โดดเด่นในพื้นที่ ก่อนที่จะนำเข้าสู่เกมต่อไป



เราทุกคนต้องเรียนรู้ธรรมชาติ เคารพธรรมชาติ
อยู่กับธรรมชาติอย่างเกื้อกูล
ผมรู้สึกว่ธรรมชาติมันเต็มไปด้วยความมหัศจรรย์
บางคนอาจจะรู้สึกว่
เข้าป่ามองไปก็เห็นแต่ต้นไม้
แต่ถ้าเรามองด้วยสายตาอีกแบบจะเห็นอะไรเยอะมาก
ถ้าเราดูอย่างละเอียดไม่มองเพียงผิวเผิน และตั้งคำถาม
เราจะพบว่า มันมีนิทานอยู่เบื้องหลังใบไม้ทุกใบ

นพ.รังสฤษฎ์ กาญจนะวณิช : ชมรมอนุรักษ์นกและธรรมชาติล้านนา - เชียงใหม่

เกมป่าเปลี่ยนสี

ฤดูแล้งในป่าเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนไปจนกระทั่งเดือนเมษายน ป่าในห้วยขาแข้งโดยเฉพาะป่าผลัดใบประเภทเต็งรัง และเบญจพรรณ เมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งก็จะเริ่มกระบวนการผลัดใบ ใบไม้สีเขียว ๆ ที่แตกใบตั้งแต่ฝนแรกจนเต็มต้นแตกกิ่งก้านสาขา ใบเขียวสดเข้มจะค่อย ๆ เปลี่ยนสีเป็น สีเหลือง สีนํ้าตาล สีส้ม สีแดง ป่าในช่วงต้นฤดูแล้งที่มีอากาศหนาวจนถึงกลางฤดูประมาณเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ จึงมีสีสันสดสวยงดงาม หลายคนเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า “ป่าเปลี่ยนสี”

ในฤดูแล้ง พืชต้องปรับตัวเตรียมรับสภาพแล้งที่ขาดแคลนน้ำ ต้นไม้จึงมีกระบวนการลดการปรุงอาหาร ด้วยการดึงอาหารจากใบไม้ไปเก็บไว้ในลำต้น สารสีเขียวในใบไม้หรือที่เรามักเรียกกันติดปากว่าคลอโรฟิลล์ (Chlorophyll) ก็จะถูกต้นไม้วางให้น้อยลง เพื่อลดการสังเคราะห์แสงและลดการใช้น้ำ สีเขียวในใบไม้จึงลดหายไปเรื่อย ๆ เหลือไว้แต่แคโรทีนอยด์ (Carotenoid) ซึ่งประกอบด้วยสารสี ๒ ชนิด คือแคโรทีน (Carotene) ซึ่งเป็นสารสีแดงหรือสีส้ม และแซนโทฟิลล์ (Xanthophyll) ซึ่งเป็นสารสีน้ำตาลและสีเหลือง ทำให้เราได้เห็นใบไม้เปลี่ยนสี เป็นสี แดง ส้ม น้ำตาล ม่วง เหลือง แตกต่างกันไป หลังจากนั้นก็จะทิ้งใบ เพื่อลดการสูญเสียน้ำ ซึ่งต้นไม้แต่ละชนิดแต่ละต้นก็เริ่มกระบวนการนี้ไม่พร้อมกัน สีสันของใบไม้เกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันก่อนที่จะทิ้งใบ ร่วงหล่นลงทั้งป่าและรอเวลาแตกใบใหม่เพื่อรับฤดูฝนที่จะมาจึงมักมีความหลากหลายสี สวยงาม แปลกตา จึงเป็นที่มาของการเรียกป่าช่วงนี้ว่า “ป่าเปลี่ยนสี”

เด็ก ๆ จะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๕ - ๘ คน และล้อมวงเข้ามาใกล้ ๆ กัน จากนั้นจึงนำกระดาษสีใบเล็ก ๆ หลากหลายสี (ยกเว้นสีขาว) ให้แต่ละคนได้เลือกสีที่ตนเองชอบไว้คนละ ๒ - ๓ ใบ เมื่อทุกคนได้เลือกกระดาษสีไว้เรียบร้อยแล้ว เราจึงค่อยบอกให้ทุกคนมองออกไปรอบ ๆ ตัว เด็ก ๆ ได้เห็นสีของใบไม้หรืออะไรในธรรมชาติบ้างที่เหมือนหรือคล้ายกับสีที่เราเลือกถือไว้ในมือบ้างไหม นับจากนี้ไปเราจะให้เวลาคนละ ๕ - ๑๐ นาที เพื่อให้ทุกคนไปเลือกหาใบไม้ในป่ารอบ ๆ ตัว ที่มีสีตรงกับสีที่เลือกไปให้มากที่สุด เราจะได้ยินเสียงอุทานที่ออกมาจากปากของเด็ก ๆ ที่หลากหลาย ต่างอารมณ์กันไป บ้างตกใจในสีที่ตนเองเลือก บ้างดีใจที่ตนเลือกได้ใกล้เคียงกับสีของใบไม้ที่เห็นอยู่รอบ ๆ ตัว เด็ก ๆ จะต้องแยกย้ายกันไปเทียบเคียงกระดาษสีต่าง ๆ ที่มีกับใบไม้ที่ละใบ เพื่อหาสีใบไม้ในธรรมชาติที่เหมือนกับกระดาษสีที่เลือกไปให้ได้มากที่สุด เด็ก ๆ บางคนอาจจะนำใบไม้วิ่งมาถามเราว่า “ใบนี้สีเหมือนกันไหม” หรือ “ใบนี้เหมือนใช้ได้หรือยัง” เราก็ค่อย ๆ แนะนำและให้กำลังใจเด็ก ๆ ไป

เมื่อได้เวลาพอสมควรก็เรียกรวมเด็ก ๆ ให้ล้อมวงเป็นกลุ่มเล็ก และนำใบไม้พร้อมกับกระดาสีของแต่ละคนออกมาให้เพื่อน ๆ ดู ให้เด็กแต่ละคนเลือกใบไม้ของตนเองที่คิดว่ามีสีเหมือนกับกระดาสีที่สุดเพียงหนึ่งใบจากทั้งหมด เมื่อทุกคนได้เลือกและนำออกมาวางรวมกันในกลุ่มกับเพื่อน ๆ แล้ว ให้ช่วยกันคัดเลือกที่มีสีเหมือนกับกระดาสีที่สุดอีกครั้งให้เหลือเพียงกลุ่มละ ๖ ใบ เพื่อส่งเข้าแข่งขัน ความเหมือนกันของสีกับกลุ่มอื่น ๆ โดยให้ส่งเข้าแข่งขันรอบละ ๒ ใบ จำนวน ๓ รอบ ให้เด็ก ๆ ช่วยกันเลือกว่าของกลุ่มใดเหมือนที่สุดในรอบนี้ และรอบต่อ ๆ ไป



หลังจากการแข่งขันความเหมือนของสีใบไม้กับกระดาสีผ่านไป เราก็ให้เด็ก ๆ ในแต่ละกลุ่มกลับไปช่วยกันเรียงลำดับของสีใบไม้ที่แต่ละคนในกลุ่มมีอยู่ ว่า วงจรหรือลำดับของสีใบไม้ที่เราเห็นเริ่มต้นจากสีอะไร ไปสู่สีอะไร โดยให้เริ่มตั้งแต่ แดง ใบบ่อ้น.. สู่ใบแก่.. สู่การผลัดใบ และแห้ง.. ย่อยสลายไปในที่สุด ตามลำดับในรูปแบบที่แต่ละกลุ่มจะสร้างสรรค์ เราอาจจะให้แต่ละกลุ่มมีพื้นที่ในการนำเสนอแบบ นิทรรศการจัดวางกลางแจ้ง ด้วยการเลือกพื้นที่โล่ง หรือตามใต้ต้นไม้ที่มีพื้นที่ราบ เพื่อให้เพื่อน ๆ จากกลุ่มอื่น ๆ เข้าไปดูได้

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๓ เรียนรู้พื้นฐานด้านป่าไม้

เมื่อกิจกรรมจบลง เราควรสอบถามเด็ก ๆ ถึงความรู้ที่เด็ก ๆ มีต่อการผลัดใบของต้นไม้ในป่า เช่น ทำไมสีของใบไม้จึงต้องเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ทำไมต้นไม้ต้องผลัดใบ ป่าประเภทไหนต้องผลัดใบ ก่อนที่เราจะอธิบายให้ความรู้กับเด็ก ๆ อย่างเป็นขั้นตอนเกี่ยวกับการผลัดใบของต้นไม้ รวมถึงการเปลี่ยนเป็นสีต่าง ๆ ของใบไม้ในธรรมชาติ ตามลำดับเพื่อปรับความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับเด็ก ๆ ได้เข้าใจให้ตรงกันอีกครั้งหนึ่ง



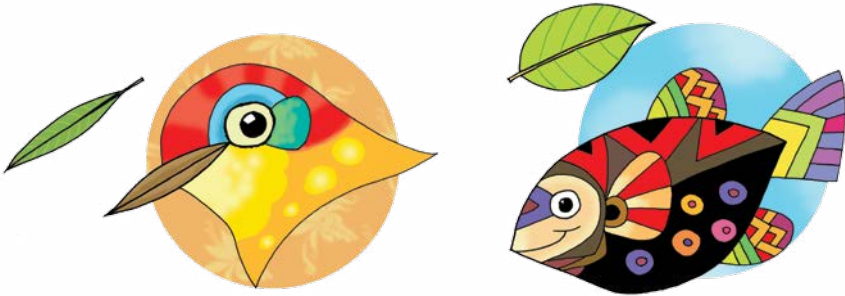
เกม “ป่าเปลี่ยนสี” นอกจากมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ร่วมกันอย่างสนุกสนานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ป่าเปลี่ยนสี ที่มีสีสันสวยงามขึ้นในช่วงต้นฤดูแล้งของป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณของป่าห้วยขาแข้ง นำมาซึ่งการลดปรุงอาหารของพืช เพื่อชะลอหรือหยุดการเจริญเติบโตในฤดูแล้ง กระบวนการลดการคายน้ำด้วยการทิ้งใบในช่วงเวลาที่ขาดแคลนน้ำ แล้ว เราอาจจะเพิ่มประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสีในธรรมชาติ ที่มนุษย์เรียนรู้และรู้จักนำสีจากธรรมชาติ ใบไม้ ต้นไม้ มาใช้ได้ยังงบบ้าง เด็ก ๆ อาจมีประสบการณ์และมีความรู้เกี่ยวกับสีย้อมผ้าธรรมชาติ สีสผสมอาหาร หรือการใช้ประโยชน์จากต้นไม้เกี่ยวกับสีในแง่มุมอื่นมากขึ้น

เกมจินตนาการจากใบไม้

เมื่อเด็ก ๆ ได้พักและพร้อมที่จะสนุกกับการเรียนรู้ธรรมชาติผ่านเกมต่อไปแล้ว เราก็เริ่มเข้าสู่เกมจินตนาการจากใบไม้กันเลย ด้วยการให้เด็ก ๆ เลือกใบไม้รอบพื้นที่ คณะ ๒ใบ (หรือเลือกจากใบไม้ที่เก็บมาจากเกมก่อนหน้า) เมื่อเด็ก ๆ เลือกใบไม้ที่ชอบหรือสนใจได้แล้ว ลองตั้งคำถามกับเด็ก ๆ ว่า เด็ก ๆ เห็นอะไรจากใบไม้ใบนี้บ้าง ซึ่งในจินตนาการของพวกเขาอาจบอกได้ในสิ่งที่เราคาดไม่ถึง เราจะต้องคอยจับประเด็นเชื่อมโยงความคิด และจินตนาการของเด็กแล้วค่อย ๆ นำสู่สิ่งที่เราต้องการมุ่งให้เด็ก ๆ ได้เห็นเช่นที่เราเห็น ใช่หรือไม่ ที่ใบไม้ คือ “เครื่องฟอกอากาศ” ต้นไม้ คือ “เครื่องกรองอากาศ” ป่าไม้ คือ “เครื่องผลิตออกซิเจน” และผืนป่า คือ “โรงงานผลิตออกซิเจน” และ “โรงงานดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์” ซึ่งทุกอย่างเป็นการให้บริการฟรี ที่ไม่เคยเรียกร้องผลตอบแทนใด ๆ จากมนุษย์เลย คุณค่าความสำคัญที่ป่ามีคุณอนันต์ให้กับมนุษย์และสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ๆ ในโลก เราอาจลองให้เด็ก ๆ หยุดหายใจลึกครู่หนึ่ง กลั้นหายใจตามที่กำลังตนจะทำได้ เพื่อพิสูจน์ว่าลมหายใจ อากาศ ออกซิเจน มีความสำคัญต่อเราอย่างไร และอากาศที่ดีและบริสุทธิ์ก็เริ่มต้นมาจากใบไม้เล็ก ๆ ที่เด็ก ๆ เก็บมาเรียนรู้กัน และเมื่อใดที่มนุษย์ได้เห็นคุณค่าหรือสำนึกในบุญคุณของต้นไม้ ผู้ให้ชีวิตแก่มนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ มนุษย์จะทำสิ่งใดเพื่อเป็นการขอบคุณและตอบแทนได้บ้าง



และเมื่อต้นไม้และป่าไม้ล้วนมีชีวิตและเป็นผู้ให้ชีวิตแก่สิ่งมีชีวิตชนิดอื่นๆ เราลองมาชวนเด็ก ๆ สร้างชีวิตสัตว์จากใบไม้ ด้วยการจินตนาการสร้างสรรค์จากใบไม้ เริ่มต้นด้วยการให้เด็ก ๆ ลากเส้นตามเส้นขอบใบของใบไม้ที่เลือกไว้ลงในกระดาษหรือสมุดบันทึก เสร็จแล้วก็ให้ต่อเติมเส้นสาย ใส่จินตนาการสร้างสรรค์ให้เส้นขอบใบกลายเป็นสัตว์นานาชนิด จากใบไม้ก็จะกลายเป็นสัตว์นานาชนิดหลากหลายสายพันธุ์เท่าที่เด็ก ๆ จะนึกออก เราควรบอกเน้นย้ำให้ทุกคนเขียนเส้นขอบใบไม้ไว้ให้เห็นได้ชัดเจนเพื่อแสดงถึงที่มาของบรรดาสัตว์ทั้งหลายในตอนต้นด้วย หากมีเวลาและสถานที่ที่เหมาะสม เราควรมีสื่อเตรียมไว้ให้เด็ก ได้ระบายสีรูปสัตว์ที่วาดด้วย ซึ่งเมื่อสัตว์ทั้งหลายนี้มาจากจินตนาการ สีสันทั้งหลายจะมาจากจินตนาการด้วยก็ไม่แปลกอะไร



เมื่อมีผลงานของเด็ก ๆ ออกมา ให้เรา เลือกต้นไม้บริเวณรอบ ๆ ที่มีซั้วใบไม้ที่ค่อนข้างแข็งแรง ไม่ร่วงหล่นโดยง่าย แล้วติดผลงานของเด็กกับใบไม้ ด้วยไม้หนีบผ้าหรืออาจใช้เชือกผูกกระหว่างต้นไม้ ๒ ต้น แล้วติดผลงานด้วยไม้หนีบผ้าก็ได้เช่นกัน จัดแสดงไว้เหมือนจัดนิทรรศการ และให้เด็ก ๆ ได้หมุนเวียนเดินชมผลงานของตัวเองและของเพื่อน ๆ ไปทีละภาพ ก็เป็นรูปแบบบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันประสบการณ์ที่น่าสนใจ และประทับใจ



เรื่องของสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องของคนทุกคน
เพราะคนทุกคนคือสิ่งแวดล้อมของกันและกัน

เกรียงศักดิ์ กล่อมสกุล : กลุ่มขยายกับตา - เพชรบุรี

เกมหาสิ่งที่เหมือนกัน

ในฤดูแล้ง นอกจากสีสนของใบไม้ที่มีความน่าสนใจแล้ว ใบป่าเต็งรังลูกไม้พันธุ์ไม้หลายชนิดที่เมื่อดูจะมีปีกในฤดูแล้ง ก็มีความน่าสนใจอยู่ไม่น้อย

ก่อนอื่นเราต้องสำรวจว่าในพื้นที่บริเวณนั้น มีอะไรเป็นสิ่งที่น่าสนใจบ้าง เลือกเก็บมาสัก ๑๕ - ๒๐ อย่าง อย่างละชนิดละหน่อยเพื่อการศึกษา เช่น เมล็ดไม้ ผลไม้ป่า ใบไม้แห้งที่ร่วงหล่นที่มีลักษณะของสีหรือเส้นใบชัดเจน เปลือกไม้ของต้นไม้บางชนิด เห็ด ดอกไม้ ขนนกที่ตกหล่น หรือสิ่งที่มีลักษณะเด่น หรืออาจรวมเอาข้อสัตว์กินพืชบางชนิด เราจะเอาสิ่งของทั้งหมดเหล่านั้น วางกระจายไว้บนผ้าก่อนที่นำผ้าอีกผืนปิดทับไว้



เมื่อเด็ก ๆ แบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ ๕ - ๑๐ คน เสร็จแล้ว ก็ให้แต่ละกลุ่มเลือกตัวแทนกลุ่มละ ๑ - ๒ คน เพื่อมาดูสิ่งของที่ปิดไว้ และจดจำให้ได้มากที่สุดโดยไม่ต้องจดบันทึกเพื่อบอกให้สมาชิกกลุ่มที่เหลือไปค้นหาสิ่งต่าง ๆ มาให้ได้เหมือนกันกับที่ได้เห็นให้ได้มากที่สุด ให้เราขีดเส้นหรือกั้นเชือกเป็นวงล้อมกำหนดเขตพื้นที่สำหรับตัวแทนกลุ่ม ให้ตัวแทนกลุ่มเข้ามาอยู่ในพื้นที่วงล้อม ตัวแทนกลุ่ม จะไม่สามารถออกนอกพื้นที่ที่จัดไว้ แจกผ้าให้ตัวแทนไว้วางสิ่งต่าง ๆ ให้เหมือนกับที่จะได้เห็นกลุ่มละ ๒ ผืน แล้วบอกให้ตัวแทนทุกกลุ่มเตรียมพร้อม ตั้งใจและจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่วางอยู่บนผืนผ้า ในเวลาเพียง ๓๐ - ๖๐ วินาที เมื่อทุกคนพร้อม ไม่มีข้อซักถามและเข้าใจดีแล้ว เราก็เปิดผ้าที่ปิดไว้ให้ตัวแทนกลุ่ม ได้ดูสิ่งต่าง ๆ และจดจำ จับเวลา เมื่อครบเวลาเราก็ปิดผ้าไว้เช่นเดิม จากนั้นก็ให้ตัวแทนกลุ่มเริ่มบอกสิ่งของที่ตนเองได้เห็นมาให้กับเพื่อนสมาชิกในกลุ่มเพื่อออกไปค้นหาและรวบรวมสิ่งของเหล่านั้นมาไว้ภายในเวลา ๕ - ๑๐ นาที เมื่อสมาชิกของกลุ่มเริ่มนำสิ่งของต่าง ๆ ตามที่ตัวแทนกลุ่มบอกไปกลับมา

ตัวแทนกลุ่มจะต้องนำไปวางไว้บนผ้าที่เราแจกให้และคอยปิดกันไว้ไม่ให้เด็ก ๆ กลุ่มอื่นเห็น เมื่อหมดเวลาก็ให้ปิดผ้าคลุมไว้และรอตรวจสอบทีละกลุ่ม ๆ ต่อไป

หากจำนวนกลุ่มของเด็ก ๆ ไม่มากนัก เราอาจจะใช้วิธีเล่นเกมอีกรูปแบบหนึ่ง โดยให้สมาชิกในกลุ่มได้ออกมาดูสิ่งของต่าง ๆ บนผืนผ้า และจดจำ ทีละกลุ่ม เมื่อกลุ่มไหนดูแล้วให้รีบไปหาสิ่งของเหล่านั้นทันที คราวนี้ทุกคนจะได้มีส่วนร่วมในการดูและจดจำ รวมทั้งได้ช่วยกันหาสิ่งของต่าง ๆ ให้เหมือนกับของที่ได้พบเห็น และนำกลับมาวางไว้บนผ้า ใช้ผ้าอีกผืนปิดคลุมไว้ไม่ให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นเห็น เมื่อได้เวลาก็ให้สัญญาณ สมาชิกของทุกกลุ่มกลับมารวมตัวและให้ปิดผ้าคลุมไว้ก่อนรอตรวจสอบพร้อม ๆ กันกับกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป



เมื่อเราตรวจสอบสิ่งที่เหมือนกันที่เด็ก ๆ ในแต่ละกลุ่มช่วยกันหามาเสร็จแล้ว เราต้องพูดคุยเพื่อสรุปกิจกรรม อาจเริ่มจากคำถามง่าย ๆ กับเด็ก ๆ ว่าเขารู้จักสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้บ้างไหม ผลไม้ เมล็ดไม้ เห็ด ใบไม้ เปลือกไม้และอื่น ๆ ที่เราเลือกมาเด็ก ๆ พอจะรู้จักบ้างไหม ต้นไม้บางชนิดทำไมต้องมีเมล็ดไม้จำนวนมาก และการมีปีกของเมล็ดไม้บางชนิดมีประโยชน์อะไร อะไรคือตัวการสำคัญ อะไรเป็นตัวช่วยในการกระจายเมล็ดพันธุ์ไปโน่นไปบ้าง ทำไมต้นไม้ในป่าเต็งรังจึงต้องมีเปลือกไม้ อย่างที่เราเห็น เด็ก ๆ คิดว่ามีสัตว์ป่าอะไรมาใช้พื้นที่บริเวณนี้บ้าง รู้ได้อย่างไร สัตว์ลักษณะเช่นนี้น่าจะเป็นพืชของสัตว์อะไร ชนชนนี้ละมาจากนกอะไร คำถามต่าง ๆ ที่เราหยิบยกขึ้นมาเหล่านี้ จะเป็นการสร้างประเด็น หัวข้อให้เราได้พูดคุยเรื่องราวของความสัมพันธ์ของสัตว์ป่าและพรรณไม้ สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในป่าผลัดใบ เช่น ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ที่กระจายอยู่ทั่วไปได้อย่างสนุกสนานมากยิ่งขึ้น

เกมเทพารักษ์กับคนตัดไม้

ความเชื่อเรื่อง เทพ เทวา อารักษ์ มีอยู่กับคนไทยมาช้านานแล้ว “เทพารักษ์” มาจากคำว่า “เทพ” และคำว่า “อารักษ์” รวมแล้วแปลว่า เทพหรือเทวดาผู้ดูแลรักษา ซึ่งเชื่อกันว่าเทพารักษ์มีอยู่ทุกหนทุกแห่ง แม้แต่ต้นไม้ใหญ่ ๆ ก็มีเทพารักษ์ช่วยดูแลรักษา ในบางครั้งเราก็เรียกเทวดาเหล่านี้ว่า “รุกขเทวดา” ซึ่งจะอยู่ประจำต้นไม้แต่ละต้น ทำหน้าที่ในการดูแล ปกป้องต้นไม้ต้นนั้น ๆ

เกมเทพารักษ์กับคนตัดไม้ คือ เกมที่เราใช้เพื่อนำพาเด็ก ๆ ให้ได้เกิดความรู้สึกกระตือรือร้น ตื่นตัวและสนุกสนานไปด้วยความเชื่อเรื่องของเทวดาผู้รักษาต้นไม้ เราต้องเลือกพื้นที่ลานกว้าง ๆ เพื่อเล่นเกมนี้ อาจจะเป็นบริเวณลานทางเดินที่หรือสนามหญ้าก็ได้ เพราะจะต้องมีพื้นที่กว้างพอที่จะให้เด็ก ๆ วิ่งเล่นได้โดยไม่ชนกัน เริ่มต้นด้วยการสมมติให้ให้ต้นไม้กับเทพารักษ์จะต้องอยู่คู่กัน เมื่อใดก็ตามที่ต้นไม้ต้นไหนไม่มีเทพารักษ์สถิตอยู่ คนตัดไม้ก็จะไปจับจองทำเครื่องหมายไว้เพื่อตัดไม้ในโอกาสต่อไป ให้เราขออาสาสมัครจากเด็ก ๆ อย่างน้อย ๕ คนที่จะสวมบทบาทสมมติเป็นคนตัดไม้ ส่วนเด็กที่เหลือให้เลือกจับคู่กันไว้ และให้คนหนึ่งสมมุติตนเป็นต้นไม้ อีกคนหนึ่งเป็นเทพารักษ์ประจำต้นไม้ นั้น ให้เรากำหนดขอบเขตของบริเวณป่า และให้ต้นไม้ได้ขยับกระจัดกระจายอยู่ทั่วบริเวณขอบเขตที่กำหนดแล้ว เด็ก ๆ ที่เป็นต้นไม้จะต้องแสดงท่าทางให้ทุกคนรู้ว่า ฉันทือต้นไม้ด้วยการยกมือชูไว้เหนือศีรษะและหงายฝ่ามือออก คล้าย ๆ กับกึ่งก้านสาขาของต้นไม้ หลังจากนั้นให้เทพารักษ์ที่เป็นคู่ของตนไปยืนคู่ไว้กับต้นไม้ ส่วนคนตัดไม้เตรียมพร้อมอยู่รอบ ๆ พร้อมกับผ้าหลายชิ้นในมือ ไว้ใช้ผูกที่ต้นไม้เพื่อเป็นสัญลักษณ์การจับจอง เมื่อเทพารักษ์เห็นต้นไม้ที่ผูกผ้าไว้ก็จะรู้ว่าต้นไม้ที่ถูกจับจองไว้แล้วคงจะถูกตัดในอีกไม่ช้า ถ้ามาอยู่ที่ต้นไม้ต้นนี้ ก็คงต้องย้ายที่อยู่ไปยังต้นไม้ต้นอื่นอยู่ดี ดังนั้นต้นไม้ที่มีผ้าผูกไว้เป็นเครื่องหมายจึงห้ามเทพารักษ์สถิตที่ต้นไม้ต้นนั้น

ทุกครั้งที่มีเสียงสัญญาณดังขึ้น เทพารักษ์จะต้องเปลี่ยนต้นไม้ และต้นไม้ ๑ ต้นจะมีเทพารักษ์สถิตได้เพียง ๑ องค์เท่านั้น ขณะเดียวกันในช่วงจังหวะเวลาที่เทพารักษ์เปลี่ยนต้นไม้ ตามที่มีเสียงสัญญาณ ก็จะเป็นช่วงเวลาที่คุณตัดไม้จะมีโอกาสเข้าไปจับจองต้นไม้เพราะเทพารักษ์ยังไม่ทันสถิต หากต้นไม้ไหนเทพารักษ์เข้าไปสถิตก่อนแล้วคนตัดไม้ก็จับจองไม่ได้ เช่นเดียวกันหากต้นไม้ต้นไหนที่ถูกคนตัดไม้ผูกผ้าจับจองแล้ว เทพารักษ์ก็จะไม่สามารถเข้าไปสถิตต้นไม้ต้นนั้นได้ต้องรีบหาต้นไม้ใหม่ทันที เพราะหากเทพารักษ์องค์ใดไม่มีต้นไม้สถิตก็จะต้องไปจุดธูปบวงสรวง คือ ต้องออกจากเกมไปนั่งรอเพื่อน ๆ อยู่รอบนอก การจับจองต้นไม้ของคนตัดไม้จะผูกจับจองคราวละกี่ต้นก็ได้ การเคลื่อนไหวทั้งหมดเพื่อจับจองและสถิตต้นไม้จะต้องเริ่มทันทีเมื่อเสียงสัญญาณดังขึ้นอีกครั้ง เราจะเล่นไปเรื่อย ๆ จนกว่าต้นไม้

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๓ เรียนรู้พื้นฐานด้านป่าไม้

จะถูกจับจองหมดจนไม่มีต้นไม้ให้เทพารักษ์สถิต หรือจนกว่าเทพารักษ์รักษาดันไม้ไว้ได้อย่างเข้มแข็งจนคนตัดไม้ไม่สามารถจับจองต้นไม้ได้ หรือเราเห็นว่าเด็ก ๆ สนุกสนานเพียงพอแล้ว ก็ให้สัญญาณหยุดการเล่น หากเห็นว่าเด็กยังสนุกอยู่ อาจเปลี่ยนบทบาทให้กับเด็ก ๆ เช่น สลับให้ต้นไม้ได้เป็นเทพารักษ์ให้เทพารักษ์ได้เป็นคนตัดไม้ หรือให้คนตัดไม้ได้เป็นต้นไม้เพื่อเด็ก ๆ ทุกคนจะได้สนุกสนานร่วมกันอย่างทั่วถึง



หลังจากเกมได้หยุดแล้ว ให้เราชวนเด็ก ๆ มานั่งพักรวมกันใต้ต้นไม้ที่มีร่มเงาให้หายเหนื่อย เราอาจถามเทพารักษ์ว่าเหนื่อยไหมที่จะต้องเฝ้าต้นไม้กับคนตัดไม้ ต้นไม้อยากให้เทพารักษ์มาสถิตหรืออยากให้คนตัดไม้มาจับจอง ถ้าต้นไม้วิ่งได้จะวิ่งหนีคนตัดไม้หรือวิ่งหนีเทพารักษ์ เด็ก ๆ คิดเห็นอย่างไรบ้างกับการเล่นเกมนี้ นอกเหนือจากความสนุกสนานที่ได้รับ เราอาจแทรกเรื่องราวของการอนุรักษ์ป่าไม้ของชุมชนบางแห่งที่ใช้เรื่องของความเชื่อ ความศรัทธาต่อศาสนาหรือต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหล่าเทพ เทวดาทั้งหลายมาช่วยในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การบวชป่า การสืบชะตาแม่น้ำ ซึ่งเป็นการผสมผสานความเชื่อดั้งเดิมของคนไทยต่อการอนุรักษ์ป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติได้เป็นอย่างดี เด็ก ๆ เคยรู้จักหรือเคยได้ยินเรื่องราวเหล่านี้บ้างไหม นำมาพูดคุยแลกเปลี่ยนกัน

เกมนักสำรวจต้นไม้

เราลองเลือกหาสถานที่ร่ม ๆ ที่มีต้นไม้หลากหลายชนิดขึ้นเบียดเสียดกัน อยู่เล็กบ้างใหญ่บ้าง หลังจากนั้นแบ่งเด็ก ๆ ออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ ๖ - ๑๐ คน เมื่อแบ่งกลุ่มแล้ว สมมุติให้เด็ก ๆ เป็นคณะนักสำรวจต้นไม้ ที่จะสำรวจป่าบริเวณ รอบ ๆ นี้ จากนั้นก็ให้เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มมาเป็นตัวแทนกลุ่ม กลุ่มละ ๑ คน เมื่อแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มแล้วก็ได้แล้ว ก็ให้ใช้ผ้าปิดตา หัวหน้ากลุ่มสำรวจของแต่ละกลุ่ม จากนั้นให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มออกไปเลือกต้นไม้ ที่จะป็นต้นไม้ของกลุ่มคณะนักสำรวจ เมื่อสมาชิกในกลุ่มตกลงเลือกต้นไม้ได้แล้ว ก็ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มยืนอยู่ที่ต้นไม้้นั้นก่อน จากนั้นเราค่อยให้สัญญาณเพื่อให้แต่ละ กลุ่มเริ่มทยอยกันออกมาบอกข้อมูลหรือลักษณะของต้นไม้ของกลุ่มที่เลือกไว้แก่ หัวหน้ากลุ่มสำรวจทีละคน ๆ เรื่อยไปจนกว่าจะครบทุกคน (ระวังอย่าให้เด็ก ๆ บอก ข้อมูลในเชิงบอกใบ้ หรือลักษณะอื่นที่ไม่ใช่ข้อมูลทางกายภาพหรือสภาพแวดล้อม ของต้นไม้้นั้น) เมื่อครบหมดทุกคนแล้ว และหัวหน้ากลุ่มสำรวจได้ข้อมูลต้นไม้ที่สมาชิก คณะสำรวจที่ไปสำรวจไว้มาบอกแก่หัวหน้าครบถ้วนแล้ว ต่อไปก็ถึงคราวของหัวหน้า นักสำรวจต้นไม้ที่จะเปิดตาและออกไปสำรวจต้นไม้ต้นที่สมาชิกในกลุ่มได้เลือกไว้ และได้บอกรายละเอียดไว้ให้พบ



เมื่อหัวหน้านักสำรวจต้นไม้แต่ละกลุ่มพร้อมแล้วก็ให้สมาชิกของแต่ละกลุ่มยืนหันหลังไปยังทิศทางตรงกันข้ามกับต้นไม้ที่เลือกไว้ จากนั้นเราก็ให้หัวหน้านักสำรวจเปิดตาและเริ่มต้นเข้าป่าเพื่อสำรวจและค้นหาต้นไม้ต้นที่คณะนักสำรวจกลุ่มของตนเองได้เลือกไว้ หัวหน้านักสำรวจต้นไม้จะต้องค้นหาต้นไม้ต้นตามข้อมูลต่าง ๆ ที่สมาชิกคณะนักสำรวจได้ให้ไว้ เมื่อมั่นใจแล้วว่าตนพบต้นไม้ของกลุ่มตัวเองก็ให้หัวหน้ากลุ่มนำผ้าปิดตาไปผูกไว้ที่ต้นไม้ต้นนั้นหรือยืนประจำที่ต้นไม้ต้นนั้นไว้ เมื่อหัวหน้ากลุ่มทุกกลุ่มยืนประจำต้นไม้ของกลุ่มแล้ว เราจะให้สัญญาณเพื่อให้สมาชิกนักสำรวจทุกคนทุกกลุ่มได้หันหลังกลับมาพร้อมกับทำสัญลักษณ์มือ ถ้ากลุ่มไหนหัวหน้านักสำรวจเลือกต้นไม้ได้ถูกต้อง ให้สมาชิกในกลุ่มทำสัญลักษณ์มือ ○ (ถูก) แต่ถ้าไม่ถูกต้องให้ทำสัญลักษณ์มือ X (ผิด) ไปที่ละกลุ่มจนครบทุกกลุ่ม หากกลุ่มไหนถูกต้องก็ให้หัวหน้านักสำรวจเดินทางกลับมาที่กลุ่ม ส่วนกลุ่มไหนที่ไม่ถูกต้องก็ให้เดินกลับมาหาสมาชิกในกลุ่ม แล้วทบทวนข้อมูลหรือลักษณะของต้นไม้และสภาพแวดล้อมโดยรอบอีกครั้ง ก่อนที่จะส่งหัวหน้าไปสำรวจต้นไม้ในป่าอีกครั้ง (ซึ่งอาจมีเด็ก ๆ บางกลุ่มที่จะมีการโบกไม้โบกมือ ชี้ หรือตะโกนบอกหัวหน้าให้ไปยังต้นไม้ของกลุ่ม) เมื่อทุกกลุ่มได้พบต้นไม้ของตัวเองแล้ว ก็ให้กลับมารวมตัวกัน สอบถามหัวหน้านักสำรวจถึงความยากง่ายในการสำรวจต้นไม้ ข้อมูลใดหรือสิ่งใดคือสิ่งที่ประโยชน์ที่ทำให้ค้นพบต้นไม้ของคณะนักสำรวจได้ง่าย ทำמהหัวหน้านักสำรวจบางคนถึงไม่สามารถค้นพบต้นไม้ต้นนั้นได้ตั้งแต่ครั้งแรก เด็ก ๆ ได้เรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับการสำรวจต้นไม้ในครั้งนี้ การสังเกต รวมทั้งการบอกข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ หรือจะมีวิธีใดที่จะทำให้เราสามารถบอกข้อมูลของต้นไม้ให้ได้มากกว่านี้ หรือควระบอกข้อมูลอะไรบ้างที่จะช่วยให้หัวหน้าคณะไปค้นหาต้นไม้ได้ง่ายขึ้นในการสำรวจคราวต่อไป

เกมนักสำรวจต้นไม้ นี้ จะทำให้เด็ก ๆ ได้มีโอกาสสำรวจและพิจารณาลักษณะทางกายภาพของต้นไม้ แต่ละต้นอย่างละเอียด ตั้งแต่ราก ลำต้น ดอก ใบ รวมถึงสภาพแวดล้อมใกล้เคียงเพื่อนำข้อมูลการสำรวจมาบอกหัวหน้าคณะ ซึ่งจะเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก ๆ ก่อนที่จะออกเดินศึกษาธรรมชาติสำรวจป่าและพรรณไม้ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติในโอกาสต่อไปได้เป็นอย่างดี การที่แต่ละคนจะผลัดเปลี่ยนกันไปบอกข้อมูลให้กับหัวหน้าคณะนักสำรวจนั้น จะช่วยให้เด็ก ๆ ได้รู้จักการรวบรวมข้อมูล สังเกตจุดเด่น และส่วนประกอบต่าง ๆ ที่จะใช้ในการประมวลข้อมูลเพื่อให้หัวหน้ามีข้อมูลมากพอที่จะเข้าไปสำรวจและค้นพบต้นไม้ของกลุ่มได้ เราอาจเพิ่มเติมเรื่องราวต้นไม้ พันธุ์ไม้บางชนิดที่มีความสำคัญหรือหายากหรือมีเฉพาะถิ่นในป่าใหญ่ให้กับเด็ก ๆ ได้ เช่น กฤษณา ชมพูศุภา หรือแม้แต่การเล่าเรื่องราวของการอนุรักษ์ป่าไม้ด้วยการใช้ประเพณีหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การบวชต้นไม้ ว่าเด็ก ๆ รู้จักหรือเคยได้ยินกันไหม เรื่องราวรอบ ๆ ตัวเช่นนี้ ล้วนแล้วแต่จะเป็นประโยชน์ต่อการเปิดมุมมองต่อธรรมชาติของเด็ก ๆ ทั้งสิ้น

เกมบทกวีจากต้นไม้

ให้เด็ก ๆ มารวมตัวกันและแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ ๔ คน ให้แต่ละกลุ่มเลือกต้นไม้ของกลุ่ม กลุ่มละ ๑ ต้น (อาจจะเลือกจากต้นไม้เพื่อนรักของใครคนใดคนหนึ่งในกลุ่ม) เพื่อเขียนบทกวีจากต้นไม้ โดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องพิจารณาและมองดูต้นไม้ตั้งแต่ราก โคน ลำต้น กิ่งก้าน ใบ เรือนยอด รูปทรงต้นไม้และสภาพแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งเด็ก ๆ จะมีพื้นฐานจากเกมก่อนหน้านี้อยู่แล้ว ให้เด็กทุกคนในกลุ่มแบ่งกันเลือกดูส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้คนละส่วน โดยแบ่งเป็นส่วนรากและโคนต้นหนึ่งคน ส่วนลำต้นหนึ่งคน กิ่งก้าน รูปทรงและเรือนยอดของต้นไม้อีกหนึ่งคน ส่วนอีกหนึ่งคนที่เหลือให้พิจารณาในส่วนของสภาพโดยรวมของต้นไม้และสภาพแวดล้อมรอบ ๆ

เมื่อเด็ก ๆ ในกลุ่มแบ่งส่วนของต้นไม้ที่จะรับผิดชอบได้แล้ว ก็ให้แยกกันไปพิจารณาตามส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้ที่ได้เลือกไว้ ดูแล้วให้แต่ละคนคิดถึงคำหนึ่งคำที่ประกอบด้วย ๒ - ๓ พยางค์ เพื่อแทนความรู้สึกหรือความคิดที่บ่งบอกหรือแทนส่วนของต้นไม้ที่เด็ก ๆ แต่ละคนได้เห็นและรู้สึกออกมา ตัวอย่างเช่น “ดินโต” แทนส่วนของรากต้นไม้ที่มีพุ่ม “ลำสั่น” แทนส่วนของลำต้นที่ใหญ่โต “ตระหง่าน” แทนส่วนของกิ่งก้านสาขา ทรงพุ่มเรือนยอด “ร่มรื่น” แทนสภาพแวดล้อมรอบต้นไม้บริเวณนั้น

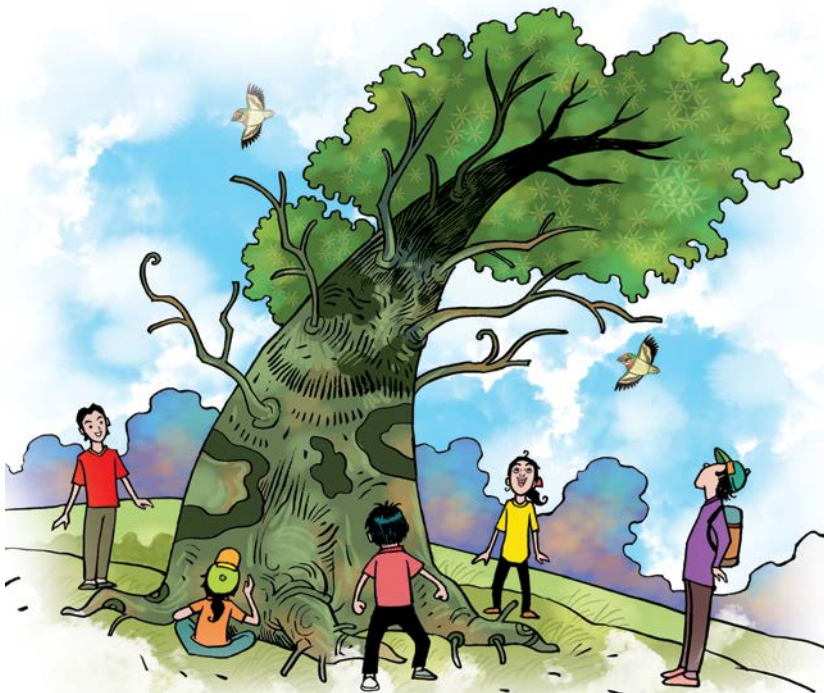
เมื่อเด็ก ๆ ได้พิจารณาส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้และได้คิดคำแทนส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้เรียบร้อยแล้ว ก็ให้แต่ละคนในกลุ่มบอกคำต่าง ๆ ที่คิดไว้ออกมา หลังจากนั้นให้เด็ก ๆ นำคำทั้งสี่คำมาช่วยกันแต่งเป็นบทกวีโดยในบทกวีนั้นจะต้องมีคำทั้ง ๔ คำของทุกคนในกลุ่มรวมอยู่ในบทกวีนั้นด้วย (แต่หากกลุ่มไหนทุกคนในกลุ่มสามารถนำคำสี่คำนี้ไปแต่งเป็นบทกวีคนละบทได้ ก็เป็นสิ่งที่ดีและน่าสนับสนุนมากหรือจะแต่งคนละบทแล้วนำมาร้อยเรียงกันก็ได้) ให้เวลาทุกกลุ่มได้แยกย้ายไปร่วมกันแต่งบทกวีจากต้นไม้ หากได้เวลาพอสมควรหรือเมื่อทุกกลุ่มแต่งบทกวีเสร็จแล้ว ก็ให้นั่งรวมกันให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาอ่านบทกวีของกลุ่มตนเองให้เพื่อนในกลุ่มใหญ่ฟัง หรือหากในกลุ่มมีการแต่งบทกวีกันหลายคนหลายบทก็ให้เลือกบทกวีที่ประทับใจจากเพื่อนในกลุ่มไปอ่านให้เพื่อนกลุ่มอื่น ๆ ฟัง ซึ่งบางกลุ่มอาจมีบทกวีที่น่าประทับใจมากกว่าหนึ่งบทก็อาจเป็นไปได้ หรือบางครั้งถ้าเป็นการช่วยกันแต่งบทกวีกันในกลุ่มก็อาจใช้วิธีให้ทุกคนในกลุ่มร่วมกันอ่านบทกวีให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นฟังก็ได้ และก่อนอ่านเราจะต้องให้เด็ก ๆ บอกว่าบทกวีนี้แต่งมาจากคำว่าอะไรบ้างและคำนั้น ๆ จากส่วนไหนของต้นไม้ เช่น

ตัวอย่างคำ คือ “ตีนโต” มาจาก รากไม้ โคนไม้
“ลำสัน” มาจาก ลำต้น
“ตระหง่าน” มาจาก กิ่งก้าน
“ร่มรื่น” มาจาก เรือนยอด

นำมาแต่งเป็นบทกวี ตัวอย่างบทกวี

“เหยียดกายยืน เค้นตระหง่าน ในไพรกว้าง
มองลำต้น ลำสัน ไม่หวั่นไหว
มองตีนโต ที่โคนต้น ยิ่งเกรงใจ
ผู้ยิ่งใหญ่ ร่มรื่น ยืนทรงง”

ความรู้สึกและมุมมองที่มีต่อต้นไม้และธรรมชาติของเด็ก ๆ ที่สะท้อนผ่านบทกวีที่แต่ละคนแต่งจากคำที่เพื่อน ๆ ใช้แทนต้นไม้ส่วนต่าง ๆ จะทำให้เราได้รับรู้ถึงทัศนคติต่อต้นไม้ของเด็ก ๆ ที่เปลี่ยนไปจากที่เคยเป็น ด้วยความละเอียดอ่อน ความอ่อนโยนและจินตนาการของเด็กจะทำให้ต้นไม้ที่ดูเหมือนจะธรรมดา เริ่มกลายเป็นต้นไม้ที่ไม่วรรณาและเป็นสิ่งที่น่าเรียนรู้มากกว่าเดิม



เกมต้นไม้เพื่อนรัก

เมื่อเด็ก ๆ รู้จักการสำรวจต้นไม้ด้วยการสังเกต วิธีจดจำลักษณะเด่น รายละเอียดต่าง ๆ แล้ว เราก็ให้เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มจับคู่กัน จะเป็นการจับคู่ในกลุ่มเดิมของตัวเองหรือจับคู่กับต่างกลุ่มก็ได้ จากนั้นเราจะนำผ้าผูกตามาแจกให้กับแต่ละคู่ คู่ละ ๑ ผืน ให้ทั้งคู่ตกลงกันว่าใครจะเป็นผู้ถูกปิดตา ก่อน เมื่อตกลงกันได้แล้วก็ใช้ผ้าปิดตาอาสาสมัครคนแรก เพื่อนอีกคนที่ไม่ได้ปิดตาจะต้องเลือกต้นไม้ให้กับคู่ของเราที่ถูกปิดตา เราต้องบอกเด็ก ๆ ให้เลือกต้นไม้ที่ดูแล้วจะมีความปลอดภัยสำหรับผู้ที่ยังมองไม่เห็น ที่จะมากอด มาสัมผัส ต้องไม่มียางพิษ ไม่มีหนามแหลม ไม่มีมด แมลงหรือสัตว์อันตราย เป็นต้น เมื่อได้ต้นไม้เป้าหมายแล้ว ก็ให้เด็ก ๆ ที่ไม่ได้ปิดตาทำหน้าที่เป็นผู้นำทาง ค่อย ๆ พาคู่ของเราไปยังต้นไม้ที่เราเลือกไว้หรือเล็งเอาไว้ให้กับเพื่อนที่ถูกปิดตา ค่อย ๆ พาเพื่อนเดินไปช้าช้าอย่างระมัดระวัง เราจะต้องคอยบอกเด็ก ๆ ว่าจะต้องช่วยสังเกตและระมัดระวังเป็นตาให้เพื่อนตลอดเวลาตลอดเกมนี้ เพราะเพื่อนจะไม่สามารถมองเห็นได้ หากมีมด หนาม หรือหนอนบุง หรือสิ่งที่จะต้องระวังเป็นพิเศษ เราจะต้องคอยบอกหรือเตือนหรือช่วยอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยให้ แม้ต้องคอยบอกให้ก้ม หรือก้าวข้ามหรือระวังในระหว่างการเดินทางให้เพื่อนจนกระทั่งถึงต้นไม้ต้นนั้น แล้วให้เพื่อนคู่ของเราที่ถูกปิดตาได้จับ สัมผัส คลำ ต้นไม้ต้นนั้น ตั้งแต่ราก โคนต้น ลำต้น จนถึงกิ่ง ก้าน ใบ ที่จับต้องถึงรวมไปถึงบริเวณรอบ ๆ บางครั้งเด็ก ๆ อาจจะต้องพาเพื่อนเดินเพื่อรู้ระยะของเรือนยอดของต้นว่าจากลำต้นจนถึงขอบเขตของเรือนยอดคือถึงตรงไหน เมื่อคู่ของเราที่ถูกปิดตาพอใจในการสัมผัสเพื่อนใหม่หรือจดจำต้นไม้ต้นนี้ได้แล้ว ก็ให้ค่อย ๆ นำเพื่อนกลับมารวมกันยังจุดเริ่มต้น เมื่อทุกคู่พร้อมเราจึงให้สัญญาณและบอกให้เด็ก ๆ ที่ถูกปิดตาเปิดผ้าปิดตาแล้วเดินกลับไปหาต้นไม้ที่ได้ไปทำความรู้จักเมื่อสักครู่นี้เป็นต้นไหน ถ้าเด็ก ๆ คนใดกลับไปยังต้นไม้ไม่ได้ถูกต้อง ให้คู่ของตนทำสัญลักษณ์มือ O (ถูก) แต่ถ้าไม่ถูกต้องให้ทำสัญลักษณ์มือ X (ผิด) ผู้ที่ยังหาต้นไม้ของตัวเองยังไม่ถูกต้องจะต้องกลับไปหาต้นไม้ใหม่อีกครั้งจนกว่าจะพบเจอต้นไม้ที่เป็นเพื่อนใหม่ของเรา

เมื่อทุกคู่พบเจอต้นไม้ที่เป็นเพื่อนใหม่แล้ว เรียกทุกคนให้กลับมารวมกัน และผลัดเปลี่ยนกันปิดตา ทำเช่นเดียวกันกับเพื่อนที่เป็นผู้นำทางให้เรา เลือกต้นไม้พาไปสัมผัส สังเกต จดจำ และนำกลับมายังจุดเริ่มต้นด้วยความระมัดระวัง และให้กลับไปหาต้นไม้ต้นนั้นให้ถูกต้อง สิ่งที่จะเกิดขึ้นและต้องระวังคือการแก่งแย่งเพื่อนมากจนเกินไป ที่อาจจะเกิดอันตรายหรือเกิดความหงุดหงิด เบื่อหน่ายในการที่จะเล่นเกมนี้ต่อไป ดังนั้นเราต้องกำกับและควบคุมการเล่นเกมตลอดเวลา รวมทั้งห้ามปรามหากเห็นว่าจะส่งผลเสียต่อการทำกิจกรรม



เมื่อทั้งคู่ได้ต้นไม้ของตัวเองแล้ว ผู้นำเกมก็ให้ทุกคนกลับไปที่ดินไม้ของตนเอง ให้จดจ่อ สังเกตอีกครั้งเหมือนการสังเกตจากเกมที่ผ่านมาคือเกมนักสำรวจป่าไม้ เพราะหากเราจะบอกว่าต้นไม้ต้นไหนคือเพื่อนของเรา เราจะสามารถบอกรายละเอียดและจดจำได้ค่อนข้างแม่นยำ นี่คือเกมนต้นไม้เพื่อนรัก และเมื่อเด็ก ๆ มีต้นไม้เป็นเพื่อนลองสอบถามดูว่าเขาารู้สึกอย่างไรและคิดอย่างไร เด็ก ๆ เคยได้สัมผัสและใกล้ชิดกับต้นไม้ขนาดนี้ไหม มีเพื่อนเป็นต้นไม้จะดีไหม รู้สึกอย่างไร ให้เด็ก ๆ ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกัน

ให้เด็ก ๆ ได้กลับไปทอดต้นไม้อีกครั้งเหมือนทอดเพื่อน ฟังดูสิ ได้ยินเสียงเต้นของหัวใจของเพื่อนไหม รู้สึกถึงความอบอุ่นและสิ่งที่ต้นไม้เพื่อนของเรามอบให้กับมนุษย์โลกนี้ไหม ให้เด็ก ๆ ได้คุยกับเพื่อนของเขาสักพัก และหากเราเป็นเพื่อนกับต้นไม้ หรือว่าเราเป็นตัวแทนของต้นไม้ต้นนั้น ให้เด็ก ๆ ลองคิดว่าเราจะอยากบอกอะไรกับเพื่อน ๆ คนอื่น ๆ บ้าง (เราสามารถเล่นเกมความในใจของต้นไม้ ที่ต้นไม้อยากบอกว่า มาเล่นต่อเนื่องได้เลย หากสังเกตและประเมินเด็ก ๆ แล้วว่ายังมีความสนใจและสนุกกับการเล่นเกมและเรียนรู้ธรรมชาติ)

เกมความเข้าใจของต้นไม้

เด็ก ๆ คงจะเคยรู้ว่าต้นไม้มีชีวิต ใช่! ต้นไม้คือสิ่งมีชีวิต แต่ต้นไม้จะมีจิตใจ เช่นคน เช่นสรรพสัตว์ไหมหนอ? หากเราให้เด็ก ๆ ได้สัมผัส ได้สำรวจ ได้เรียนรู้ธรรมชาติผ่านเกมต่าง ๆ เกี่ยวกับต้นไม้ อย่างต่อเนื่องมาก่อนหน้านี้ เราคงจะช่วยให้เด็ก ๆ ได้สัมผัสรับรู้และเข้าใจถึงชีวิตและจิตใจของต้นไม้ได้ไม่ยากนัก เราคงเคยได้ยินว่าต้นไม้ชอบให้คนคุยเรื่องราวต่าง ๆ ให้ฟัง บ้างก็ว่าเปิดเพลงให้ต้นไม้ฟัง ต้นไม้จะออกดอก ออกผลได้งามนักแล บอกให้เขาโต เขาก็จะเร่งโต อยากให้ผลเขาดกมีรสหวานก็บอกกับเขา คุยกับเขา ๆ หลากหลายเรื่องราวเล่าขานเกี่ยวกับการรับรู้ได้ของต้นไม้ เกมนี้เราจะลองให้เด็ก ๆ ได้คุยกับต้นไม้บ้างหรือคุยกับเทวดาที่อยู่กับต้นไม้บ้าง ดูสิว่าจะเป็นอย่างไร..



ให้เด็ก ๆ ได้เลือกต้นไม้ที่เด็ก ๆ สนใจจะทำความรู้จัก หรือชื่นชอบคนละต้น และไปยืนประจำที่ต้นไม้นั้น (หรือเด็ก ๆ อาจได้ต้นไม้เป็นเพื่อนแล้วจากเกมนต้นไม้เพื่อนรัก) ให้เด็ก ๆ ได้พูดคุยและดูสภาพรอบ ๆ ลองกอดต้นไม้เหมือนกอดเพื่อน ฟังดูสิ ได้ยินเสียงเด่นของหัวใจของเพื่อนไหม ลองฟังเสียงจากต้นไม้ดู นิ่งเงียบสงบ ฟังเสียงหัวใจของต้นไม้ ฟังว่าเขารู้สึกเช่นไร รู้สึกถึงความอบอุ่นและสิ่งที่ต้นไม้เพื่อนของเรามอบให้กับมนุษย์โลกนี้ไหม ให้เด็ก ๆ ได้คุยกับเพื่อนของเขาสักพัก และหากเราเป็นเพื่อนกับต้นไม้ หรือว่าเราเป็นตัวแทนหรือชุดของต้นไม้ต้นนั้น ให้เด็ก ๆ ลองคิดว่าเราอยากบอกอะไรกับเพื่อน ๆ คนอื่น ๆ บ้าง แล้วเขาอยากจะทำอะไรกับคนทั้งหลาย ให้เขียนสิ่งนั้นออกมาเป็นคำพูด เช่น “ดีใจที่มีเพื่อนใหม่” “แล้วกลับมาเยี่ยมกันอีกนะ” หรือ “ดูแลฉันนะ อย่าให้ใครมาทำร้ายฉันและครอบครัวของฉัน” ฯลฯ

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๓ เรียนรู้พื้นฐานด้านป่าไม้

เราอาจใช้กาวยางหรือกระดาษกาวย่นติดถ้อยคำที่เด็กๆ เขียนแทนความในใจของต้นไม้ หรือใช้ป้ายกระดาษเขียนข้อความแล้วไปผูกติดไว้ที่ต้นไม้ เมื่อทุกคนเขียนเสร็จแล้วก็ให้ยืนประจำต้นไม้ของตนเอง เมื่อเราให้สัญญาณ เด็ก ๆ ก็จะขยับวนไปทางใดทางหนึ่ง ไปอ่านและรับรู้ความในใจของต้นไม้ต้นอื่น ๆ สลับกันไปจนครบทุกต้น และเมื่อเด็ก ๆ กลับมารวมกลุ่มกันเราอาจสอบถามเด็ก ๆ ว่า ต้นไม้บอกความในใจอะไรกับเด็ก ๆ บ้าง พวกเขาชอบความในใจของต้นไม้ต้นไหน แน่นอนคงจะมีเด็กบางคนไม่จริงจังหรือเล่นมากไปกับเกมนี้ก็ปล่อยให้ไปไปตามธรรมชาติ แต่ก็คงจะมีเด็กบางคนที่จริงจังกับการทำหน้าที่เป็นตัวแทนบอกเล่าและถ่ายทอดความรู้สึกของต้นไม้ออกมาการบอกความในใจของเด็ก ๆ ที่มีต่อต้นไม้ มันอาจคือสิ่งเดียวกันระหว่างความในใจของต้นไม้ที่มีต่อคนและความในใจของคนที่มีต่อต้นไม้



ธรรมชาติ คือ จุดเริ่มต้นของการเรียนรู้โลกกว้าง
หากเราสนใจ ใส่ใจที่จะเรียนรู้ทุกอย่างรอบ ๆ ตัว
ธรรมชาติ ก็เป็นแหล่งเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

จิรวรรณ ทองบุญชู : กลุ่มกิจกรรมธรรมชาติ - อุทัยธานี

เกมหน้าต่างใบไม้

หากเป็นฤดูฝน ใบไม้อาจดูเขียวสดไปทั้งป่า แต่เชื่อว่า อาจมีหลายเฉด หากเป็นฤดูแล้ง ใบไม้ที่เปลี่ยนสีและร่วงหล่นลงสู่พื้นดินมีมากมายหลากหลายสี มีบ้างที่ยังติดอยู่บนลำต้น แต่ไม่นานนักหรืออาจเพียงแค่ลมพัดเบา ๆ ในครั้งต่อไป ก็อาจปลิดปลิวสู่พื้นดินแล้ว เมื่อตะวันบ่ายคล้อยเด็ก ๆ เหนื่อยอ่อนจากการเล่น สนุกเรียนรู้ธรรมชาติ เราควรมองหาที่ร่มริมลำห้วย หรือโคนไม้ใหญ่หลบแดด หรือ สถานที่ที่เหมาะสม ปลอดภัยจากสัตว์ตัวเล็ก ๆ เพราะอาจจะต้องใช้เวลาชานานกว่าปกติ หลังจากเด็ก ๆ นั่งลงและพร้อมที่จะทำกิจกรรมต่อไปแล้ว แจกกระดาษที่เราตัดเตรียมไว้เป็นช่อง ๔ ช่อง วันนี้เราจะมาสร้างสรรค์งานศิลปะจากใบไม้ด้วยกัน ชักชวนเด็ก ๆ ให้เลือกใบไม้สักหลาย ๆ ใบ หลากหลายสีสันทหรือหลากหลาย ลวดลายของเส้นใบ ใหญ่บ้างเล็กบ้างตามแต่ใจชอบ (หรือจะใช้ใบไม้ที่ใช้ในการ เรียนรู้จากเกมต่าง ๆ ก่อนหน้านี) จากนั้นให้เด็ก ๆ คัดเลือกใบไม้ที่ชอบมา ๔ ใบ จัดวางเรียงไว้ในกระดาษ ๔ ช่องตามแนวดิ่ง ใช้กระดาษกาวติดใบไม้ไว้ด้านหลัง และตัดใบไม้ส่วนที่เกินขอบกระดาษออกด้วยกรรไกร เมื่อเด็ก ๆ ทำเสร็จแล้วก็ให้นำผลงานทั้งหมดมาจัดนิทรรศการหน้าต่างใบไม้ โดยใช้ไม้หนีบผ้าหนีบกับเชือก ที่ขึงไว้ หันด้านหลังหน้าต่างไปหาแสงพระอาทิตย์ จากนั้นให้เด็ก ๆ มาชมการจัด แสดงนิทรรศการกลางแจ้งด้วยกันในอีกฝั่งหนึ่ง



เด็ก ๆ จะได้แลเห็นสีส้มของใบไม้ ลวดลายเส้นใบที่เด่นชัดจากแสงที่ส่องผ่านใบไม้ ทั้ง ๔ ช่อง หลังจากชื่นชมผลงานซึ่งกันและกันพอสมควรแล้ว ก็ให้เด็ก ๆ เลือกจับกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน หรือ ๖ คน นำเอาผลงานหน้าต่างใบไม้ของแต่ละคนมารวมกัน เจาะขอบหน้าต่างกระดาษด้วยเครื่องเจาะกระดาษ ประกอบกันเป็นโคมไฟ ด้วยการเชือกที่นำมาร้อยหน้าต่างใบไม้ทั้งสี่บานหรือหกบานเข้าด้วยกัน เสร็จแล้วก็ห้อยโคมหน้าต่างใบไม้ไว้ เมื่อถึงเวลากลางคืนเราก็เอามาเทียนมาจุดในโคมไฟใบไม้ สร้างบรรยากาศในค่ายได้ในอีกรูปแบบหนึ่ง แต่ต้องระวังไม่จุดทิ้งไว้นานจนเกินไปจนไฟไหม้ใบไม้หรือกระดาษ อย่าลืมว่าในหน้าแล้งแม้ไฟแค่สักเล็กน้อยก็อาจเกิดปัญหาใหญ่ขึ้นได้ เมื่อสมควรแก่เวลาหรือก่อนเลิกกิจกรรมก็ให้ดับไฟ เก็บผลงานของเด็ก ๆ ไว้ชื่นชมต่อไปในวันรุ่งขึ้น เท่านั้นเราอาจเห็นเด็กบางคนถ่ายภาพโคมไฟของเขาไว้เพื่อไปวาดเพื่อน คุณพ่อ คุณแม่ หรือแม้กระทั่งจดจำความคิดที่ดีนี้ ไปลองทำที่บ้านในโอกาสต่อ ๆ ไปก็เป็นได้

เราเลือกสร้างงานศิลปะจากใบไม้ เป็นกิจกรรมที่จะให้เด็ก ๆ ได้ใช้เวลาชื่นชมกับความสวยงามในมุมมองที่อาจจะไม่เคยมองเห็น นำเอาใบไม้ที่ร่วงหล่นหรือที่เก็บมาเรียนรู้แล้วก่อนหน้านี้ นำมาเล่นต่อ เด็ก ๆ บางคนอาจจะได้เห็นความงดงามในใบไม้ที่ละเอียดอ่อนลงไป ใครจะไปรู้จากจุดเล็ก ๆ นี้ อาจเป็นจุดเริ่มต้นของความละเอียดอ่อนที่เด็ก ๆ จะมีมุมมองต่อธรรมชาติ เด็ก ๆ บางคนอาจจะได้ความคิดที่จะต่อยอดการสร้างงานศิลปะจากใบไม้เพื่อสื่อความหมายของธรรมชาติ สัตว์ป่าออกไป เราอาจจะนำภาพงานศิลปะจากใบไม้ในรูปแบบอื่น ๆ ที่มีในที่ต่าง ๆ มานำเสนอให้เด็ก ๆ ได้มองเห็นเป็นแนวคิด ว่าเราสามารถนำงานศิลปะจากธรรมชาติมาดูแลและหล่อเลี้ยงจิตใจทั้งงดงามของมนุษย์และงานศิลปะจากธรรมชาติก็สามารถนำไปรณรงค์ให้มนุษย์กลับมาดูแลธรรมชาติได้



ธรรมชาติเป็นสิ่งสวยงามเสมอ หากเราเปิดใจมองและเรียนรู้
ก็จะพบว่าธรรมชาติให้สิ่งดี ๆ กับชีวิตเรา
เราควรเรียนรู้ ช่วยกันดูแลรักษาธรรมชาติให้คงอยู่ตราบนานเท่านาน

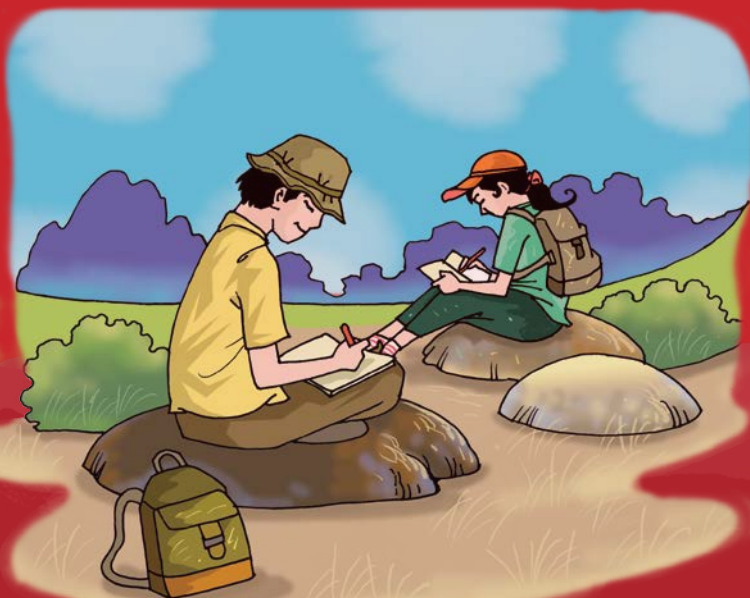
ภาวดี ทองบุญชู : บ้านนกยูง กลุ่มกิจกรรมธรรมชาติ - อุทัยธานี



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่

๑

เรียนรู้พื้นฐานด้าน จิตสำนึกอนุรักษ์



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๔

เรียนรู้พื้นฐานด้านจิตสำนึกอนุรักษ์

สิ่งมีชีวิตบนโลกใบนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ป่าธรรมชาติ ล้วนมีความสำคัญและเกี่ยวโยงสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จนไม่อาจขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ หรือหากขาดไป ก็อาจส่งผลกระทบให้กับสิ่งอื่น ๆ ไม่มากก็น้อย และเราทุกคนอยากให้บนโลกใบนี้ มีความอุดมสมบูรณ์ของพืชพรรณ ป่าไม้ รวมถึงสัตว์ป่า ให้ยังคงอยู่อย่างยั่งยืน หากป่าไม้ พืชพรรณ สัตว์ป่า ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนโลกใบนี้ ต้องถูกทำลาย สูญหาย หรือ สูญพันธุ์ไปด้วยน้ำมือของมนุษย์ ก็คงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดอีกแล้วในโลก ใบนี้ที่จะมีชีวิตอยู่ได้แม้แต่ตัวมนุษย์เอง

การที่จะให้มนุษย์มองเห็นคุณค่า ความสำคัญของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ มีทัศนคติที่ดี มีความเข้าใจที่ถูกต้อง และยิ่งไปกว่านั้นการที่จะให้มนุษย์มองเห็นว่า สิ่งมีชีวิตเหล่านั้นโดยเฉพาะพืชพรรณ สัตว์ป่าให้ประโยชน์กับมนุษย์อย่างมากมาย มหาศาล เช่น ต้นไม้ ที่เกิดมาเพื่อให้มนุษย์เราได้มีออกซิเจนหายใจ พืชพรรณและ สัตว์ป่า คือ แหล่งพันธุกรรมสำหรับมนุษย์ในอนาคต ดังนั้น การที่คนเราได้เข้าไป สัมผัสกับธรรมชาติอย่างแท้จริง ได้สูดอากาศอันสดชื่น ได้เห็นสัตว์ป่านานาชนิด ที่ ทำหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งให้ระบบนิเวศในผืนป่าสมบูรณ์ ได้เห็นความน่ารักของสัตว์ป่า เช่น เก้ง กวาง ที่อยู่ในชายป่าใกล้ ๆ ได้ยินเสียงร้องอันไพเราะของนกนานาชนิด ได้ เห็นความงดงามของพรรณไม้ พืชป่า ดอกไม้ ใบไม้ สิ่งเหล่านี้จะสร้างความประทับใจ ความอ่อนโยนในจิตใจ เกิดความรัก ยิ่งได้รับรู้เห็นถึงความสำคัญของสัตว์ป่า ก็ จะนำไปสู่ความหวงแหนและอยากให้ธรรมชาติเหล่านั้นยังคงอยู่ต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง มรดกโลกทางธรรมชาติ

กระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้ได้เข้าไปเรียนรู้ด้วย ตนเอง ได้พบเห็น ได้สัมผัสตรงกับธรรมชาติ คงจะเป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ ผู้คนทั้งหลาย ได้เข้าใจ ได้เห็นคุณค่าความสำคัญ ทำให้เกิดความรักต่อธรรมชาติ และสัตว์ป่าได้ เพื่อให้เกิดความตระหนัก ความหวงแหนหรือเกิดจิตสำนึกด้านการ อนุรักษ์ธรรมชาติและสัตว์ป่ามากยิ่งขึ้น เกมหรือกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ เพื่อเรียนรู้ พื้นฐานด้านจิตสำนึกอนุรักษ์ จึงเป็นการให้ผู้เรียนหรือผู้เล่น ได้มีมุมมองต่อธรรมชาติ ที่ต่างออกไป ให้ผู้เรียนหรือผู้เล่นได้เปิดใจและเปิดรับกับธรรมชาติ ได้เห็นคุณค่า ความสำคัญของสัตว์ป่าและธรรมชาติ ด้วยทัศนคติที่ดีและกว้างขึ้น แบ่งปัน ประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความคิด ถ่ายทอดความรู้สึกและมุมมองที่ผู้เรียนหรือผู้เล่น มีต่อธรรมชาติ เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สัตว์ป่าและธรรมชาติของ ผู้เรียนหรือผู้เล่น ต่อไป

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๔ เรียนรู้พื้นฐานด้านจิตสำนึกอนุรักษ์

เกมและกิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อเรียนรู้พื้นฐานด้านจิตสำนึกอนุรักษ์
ได้แก่

- เกมความงามเล็ก ๆ
- เกมกล้องถ่ายรูป
- เกมก้อนหิน
- เกมหนอนตาบอด
- เกมสองสีแทนใจ
- เกมจดหมายจากป่า

เกมความงามเล็ก ๆ

โดยปกติผู้ที่เข้าไปเรียนรู้และศึกษาธรรมชาติในป่าห้วยขาแข้ง หรือป่าที่อื่น ๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ เกือบทั้งหมดมักจะคาดหวังว่าพวกเขาจะต้องได้พบเจอสัตว์ป่าตัวโต ๆ ตั้งแต่ช้าง เสือโคร่ง เสือดาว วัวแดง กระทิง สมเสร็จ หรือแม้กระทั่งควายป่า เป็นต้น และไม่เพียงแต่คาดหวังว่าจะได้พบเจอสัตว์ป่าเท่านั้น เด็ก ๆ ส่วนมากจะมีประสบการณ์และความรู้เรื่องป่าอยู่บ้างจากสารคดีทางโทรทัศน์ แต่ก็นั่นแหละ มักจะเป็นเรื่องราวของป่าที่ไม่ใช่บ้านเรา

ป่าในความคิดของคนส่วนมากมักจะต้องเป็นป่าดิบ ทึบ มีต้นไม้ต้นใหญ่ ๆ เชี่ยวทะมึน คล้ายกับป่าในแถบลุ่มน้ำอเมซอน หรือไม่กี่เป็นทุ่งหญ้ากว้าง ๆ ที่มีสัตว์ป่าเดินหากินกันอยู่กระจายเจือปนเหมือนป่าในแอฟริกา ดังนั้นเมื่อมาถึงป่าห้วยขาแข้งแล้วบางคนยังไม่ยอมเชื่อเลยว่านี่แหละคือผืนป่ามรดกโลกผืนป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์และเป็นบ้านของสัตว์ป่าที่ไม่แพ้ผืนป่าใด ๆ ในโลกใบนี้



ในฤดูแล้ง ป่าห้วยขาแข้งในบริเวณพื้นที่ให้บริการศึกษาธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นป่าเต็งรัง อากาศร้อน ต้นไม้ส่วนใหญ่เริ่มทิ้งใบลง ป่าดูโปร่ง โล่ง มีแต่ใบไม้แห้งหล่นร่วงอยู่บนพื้นดิน มองไปทางไหนก็ดูแห้งแล้งไปหมด แทบจะไม่มีส่วนไหนเหมือนกับป่าในผืนที่เด็ก ๆ อยากพบเจอ น้ำตกก็ไม่มี ลำธารที่ไหลผ่านก็มีน้ำไม่มากนัก อากาศร้อนในยามกลางวันเช่นนี้ก็ยังทำให้ความสนใจในธรรมชาติน้อยลง

เรื่อย ๆ เราจะทำอย่างไรจึงสามารถดึงความสนใจของเด็กให้กลับมาสู่ธรรมชาติรอบ ๆ ตัว คลายความคาดหวังที่มีมาก่อนหน้านั้น สิ่งเล็ก ๆ ในธรรมชาติที่อยู่รอบตัวนี้แหละที่มีความน่าสนใจไปไม่น้อยกว่าสิ่งที่พวกเขาคาดหวังว่าจะเจอ ทุกคนจะได้เปิดประสบการณ์ใหม่ ๆ จากสิ่งที่พวกเขาอาจจะมองข้าม ไม่เคยสนใจที่จะดูหรือพิจารณามันอย่างใกล้ชิดมาก่อนก็เป็นได้

เราใช้กระดาษแข็งขนาดสี่เหลี่ยมขนาด ๒ x ๒ นิ้ว ตัดเจาะตรงกลางเป็นช่องว่างสี่เหลี่ยมลักษณะเหมือนกรอบรูปเล็ก ๆ หรือถ้าเรายังมีกรอบสไลด์ ที่ใช้กับฟิล์มสไลด์ในยุคก่อน ก็สามารถนำมาใช้ในกิจกรรมนี้ได้เลย เตรียมกระดาษกรอบรูปไว้จำนวน ๒๐ - ๓๐ ชิ้น หรือมากกว่านั้น แล้วก็เลือกพื้นที่สำหรับทำกิจกรรม อาจเป็นลานกว้าง ๆ บริเวณลานทางเดินที่ร่มรำไร หรือ อาจจะใช้ช่วงสั้น ๆ ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ได้ทั้งนั้น เราจะนำกรอบรูปไปวางในธรรมชาติตรงจุดที่เด็กอาจจะมองผ่านเลยไป เช่น ดอกไม้ดอกเล็ก ๆ ใบไม้ที่มีลักษณะแปลก ๆ ดอกไม้ที่มีสีสดใส ผิวของต้นไม้ที่ขรุขระ ขนของสัตว์ป่าที่ร่วงหล่นทิ้งไว้ ขี้ของสัตว์ป่าที่ตกอยู่บนพื้นดิน ก้อนหินที่มีลายสวยงามแปลกตา รัง หรือรูของสัตว์ตัวเล็ก ๆ เป็นต้น นำกรอบรูปไปวางไว้บนสิ่งเหล่านั้น ซึ่งจะดูเหมือนว่าสิ่งที่เราตั้งใจเอาไปวางไว้นั้นอยู่ในกรอบรูปนั้นก่อนแล้ว เมื่อจัดวางกรอบรูปในตำแหน่งต่าง ๆ ที่เหมาะสมแล้ว ก็เริ่มการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กด้วยการอธิบายถึงสิ่งที่จะต้องทำต่อไป

เด็กทุกคนจะต้องมีสมุดบันทึก หรือกระดาษที่ใช้วาดรูปได้ พร้อมปากกาหรือดินสอ เพื่อจะได้บันทึกสิ่งต่าง ๆ ที่ได้พบเห็นในกรอบรูปนั้น ด้วยการวาดรูปภายในเวลา ๒๐ - ๓๐ นาที เด็ก ๆ จะไปเลือกดูสิ่งต่าง ๆ ในกรอบรูปที่เราจัดเตรียมไว้แล้วตามชอบใจและบันทึกด้วยการวาดรูปเหล่านั้นไว้ในสมุดของตนเอง ในช่วงเวลาสั้น ๆ นั้นเอง เด็กจะได้ใช้ทักษะการสังเกต ได้มีใจที่จดจ่ออยู่กับธรรมชาติ การวาดภาพจะช่วยให้มีโอกาสพิจารณาบางสิ่งทีอาจไม่เคยสังเกตเห็นมาก่อน เราควรกำหนดจำนวนรูปขั้นต่ำที่เด็ก ๆ ควรจะได้ดูและได้วาดไว้ด้วย อาจจะเป็น ๑๐ - ๑๕ ภาพตามแต่ความเหมาะสมของกลุ่มเป้าหมาย

ก่อนครบกําหนดเวลา ลองสำรวจว่ามีเด็กคนใดที่ยังวาดภาพได้ไม่ครบตามที่เรารับประกันเอาไว้บ้าง อาจให้เวลาเพิ่มเติมอีกเล็กน้อยก็ได้ เมื่อทุกคนเสร็จแล้ว ให้นำสมุดบันทึกหรือกระดาษที่ได้วาดภาพไว้ แลกเปลี่ยนกันดูในกลุ่มของตนเอง สมาชิกในกลุ่มอาจจะเลือกกรอบรูปที่ไม่เหมือนกัน เราจะให้เด็กแต่ละคนได้เลือกภาพที่ตัวเองชอบมากที่สุดและนำมาบอกเล่าให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟังว่าทำไมจึงชอบภาพนั้น เด็กจะเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างสนุกสนาน บางคนทีเลือกรูปที่ไม่ตรงกับเพื่อนจะพยายามชักชวนว่าตัวเองได้รูปนั้นมาจากที่จุดไหน ในขณะที่เดียวกันก็จะมีเด็กอีกบางคนทีพยายามหาเหตุผลว่าทำไมตัวเองคิดว่าภาพนี้สวย เราควรเตรียมสีไม้หรือสีเทียนเอาไว้ให้เด็กได้ระบายสีลงในภาพวาดของตัวเองให้มีความสวยงามมากยิ่งขึ้น



ในช่วงระยะเวลา ๒๐ - ๓๐ นาทีของการเล่นเกมนี้ ความสนใจของเด็ก ๆ จะถูกดึงมาอยู่ในกรอบรูปเล็ก ๆ เหล่านั้นโดยไม่รู้ตัว ความคิดที่จะมองหาแต่สิ่งใหญ่ ๆ มองเห็นได้ง่ายและสวยงาม หรือการมองหาสัตว์ตัวโต ๆ จะค่อย ๆ สลายไปเมื่อเขาได้พบเห็นด้วยตัวเองว่าสิ่งเล็ก ๆ ในธรรมชาติบางอย่างที่ดูเหมือนจะธรรมดา นั้น หากเมื่อเราได้มีโอกาสพิจารณาอย่างใกล้ชิด ด้วยความใส่ใจ เราจะเห็นได้เองว่า สิ่งเหล่านั้นมีความสวยงามซ่อนอยู่ ซึ่งนั่นจะทำให้พวกเขามีมุมมองต่อธรรมชาติที่มีเปลี่ยนแปลงไปโดยไม่รู้ตัว ธรรมชาติสร้างทุกสิ่งขึ้นมาให้มีคุณค่าและมีความสำคัญ ในตัวของมันเองเสมอ ธรรมชาติไม่สร้างสิ่งใดทิ้งขว้างและไม่มีสิ่งใดไร้ประโยชน์ หากเราสามารถอธิบายให้เด็ก ๆ ได้เข้าใจถึงความสำคัญของทุก ๆ อย่างที่ธรรมชาติได้สร้างสรรค์ขึ้นอย่างหลากหลาย จากตัวอย่างของภาพต่าง ๆ ที่เราได้จัดวางไว้ ก็น่าจะเชื่อได้ว่าหลังจากกิจกรรมนี้ เด็ก ๆ จะมองเห็นความงามเล็ก ๆ และให้ความสำคัญกับสิ่งเล็ก ๆ ในธรรมชาติมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม ความละเอียดในการเรียนรู้ธรรมชาติรอบ ๆ ตัวก็จะตามมาในที่สุด

กิจกรรมนี้เราสามารถเล่นได้ทุกฤดูกาล หลากหลายสถานที่ แม้กระทั่งในสวนหย่อม สวนสาธารณะ หรือบางครั้งเราอาจตั้งประเด็นในการเรียนรู้ เช่น ในป่าเต็งรัง พันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ มีการปรับตัวกับสภาพภูมิอากาศที่แห้งแล้ง เปลือกไม้ของพันธุ์ไม้ก็น่าสนใจ ในฤดูแล้งมีเมล็ดไม้หล่นร่วงเกลื่อนป่า รูปร่างหน้าตาของเมล็ดไม้ก็น่าสนใจ ดอกไม้เหี่ยวดโรย วิวัฒนาการและการพัฒนาการของพืชและอีกหลากหลายเรื่อง ล้วนน่าสนใจด้วยกรอบกระดาษสีเหลี่ยมที่อาจจะเพิ่มขนาดให้ใหญ่ขึ้นตามเรื่องราว หรือสิ่งที่จะนำสู่การเรียนรู้ และไม่ว่ากรอบสีเหลี่ยมจะเล็กหรือใหญ่ขึ้น โลกธรรมชาติในกรอบกระดาษก็ยังน่าสนใจอยู่เสมอ

เกมก้อนหิน

เราควรเลือกสถานที่ที่มีก้อนหินตามธรรมชาติมากพอที่จะให้เด็ก ๆ ได้เลือก หาก้อนหินได้เลือกหาก้อนหินสำหรับทำกิจกรรมนี้ เช่น ริมลำธาร พร้อมทั้งเตรียม กระดาษเปล่าขนาดประมาณหนึ่งในสี่ส่วนของกระดาษ A๔ และปากกาเคมีไปด้วย แบ่งผู้ร่วมกิจกรรมออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ ๘ - ๑๐ คน และให้แต่ละกลุ่ม จับคู่กลุ่มกันเอาไว้เป็นเพื่อเป็นทีมเหย้า ทีมเยือน

ก่อนอื่นเราจะต้องอธิบายและแนะนำการตั้งชื่อก้อนหินแก่เด็ก ๆ ด้วยการนำ ก้อนหินที่เราได้เลือกเอาไว้ ลัก ๑ - ๒ ก้อน เพื่อแสดงวิธีการเล่นเกมนี้ให้เด็ก ๆ ได้ ดูเป็นตัวอย่าง เริ่มจากการลองเลือกหยิบก้อนหินที่สนใจขึ้นมาลองพิจารณาเหลี่ยม มุม ลักษณะต่าง ๆ ของก้อนหินก้อนนั้น ลองหมุน ลองตั้ง หรือค้นหาสิ่งที่บ่งบอก ตัวตนหรือเอกลักษณ์พิเศษของหินก้อนนั้นที่ไม่เหมือนใครให้เจอ แล้วจึงตั้งชื่อ เราควร นำตัวอย่างก้อนหินที่เราเลือกไว้มาแสดงให้เด็ก ๆ ดู และบอกชื่อของก้อนหินนั้น ที่เรที่ตั้งชื่อแล้วแก่เด็ก ๆ เช่น “เลือน้อย” และควรชี้ให้ดูจุดที่เป็นมุมมอง สิ่งที่เป็น เอกลักษณ์หรือสิ่งเป็นจุดเด่นอันเป็นที่มาของชื่อของก้อนหินก้อนนั้น



เมื่อเด็ก ๆ เข้าใจถึงวิธีการเลือกและตั้งชื่อก้อนหินดีแล้ว เราก็ให้เด็ก ๆ ทุกคนไปค้นหาก้อนหินของตนและตั้งชื่อคนละ ๑ ก้อน แต่ละกลุ่มจะแยกย้ายไปเลือกสถานที่ที่เหมาะสม พร้อมกระดาดและปากกาเคมีที่เตรียมไว้สำหรับเขียนชื่อก้อนหินก้อนนั้น เราจะต้องเตือนเด็ก ๆ ว่าการตั้งชื่อก้อนหินนี้จะมีความลับ เปิดเผยได้เฉพาะสมาชิกในกลุ่มเท่านั้น และต้องระวังผู้เล่านจากกลุ่มอื่นเข้ามาดูก้อนหินในกลุ่มของเรา โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นคู่แข่งกันของเราในเกมนี้ เมื่อสมาชิกในกลุ่มกลับมารวมกันพร้อมก้อนหิน ให้ทุกคนเขียนชื่อก้อนหินของตนบนกระดาด แล้วนำก้อนหินวางทับบนกระดาดให้เห็นชื่อของก้อนหินได้ชัดเจน ให้วางก้อนหินในกลุ่มของตนเป็นแถว เว้นระยะห่างกันพอสมควร เมื่อแต่ละกลุ่มต่างจัดเรียงก้อนหินภายในกลุ่มของตัวเองเสร็จแล้ว ก็ให้สมาชิกในกลุ่มเดินดูหินแต่ละก้อน ทำความรู้จักชื่อและที่มาของชื่อก้อนหินเหล่านั้นจากผู้เป็นเจ้าของ เมื่อในกลุ่มรู้จักและเข้าใจกันดีแล้วก็ให้ตั้งป้ายชื่อของก้อนหินทุกก้อนออกมารวมกันไว้ ให้เราบอกกับทุกกลุ่มทำตามขั้นตอนที่กล่าวมานี้

จากนั้นให้กลุ่มที่เป็นคู่กัน มาเจอกันและตกลงกันว่ากลุ่มไหนจะเป็นทีมเหย้า กลุ่มไหนจะเป็นทีมเยือน ให้ทีมเยือนไปที่แนวก้อนหินที่เรียงแถวไว้ของกลุ่มที่เป็นทีมเหย้า เพื่อมาดูก้อนหินของกลุ่มคู่แข่ง (เล่นเป็นคู่ โดยสลับกันในแต่ละรอบ) ให้ทีมเหย้านำป้ายชื่อก้อนหินที่เรารวมไว้แล้วมอบให้กับทีมเยือนไป ให้สมาชิกทีมเหย้าผู้เป็นเจ้าของก้อนหินไปยืนอยู่ด้านหลังก้อนหินของตัวเองแต่ละก้อน และให้สมาชิกในทีมเยือนแบ่งกระดาดชื่อก้อนหินไปคนละใบ ช่วยกันพิจารณาและเลือกวางป้ายชื่อให้ตรงกับก้อนหินในแต่ละก้อนนั้น เมื่อครบทุกก้อนแล้วให้ผู้นำเกมหรือพี่เลี้ยงทำสัญญาณให้ผู้เล่นเกมเหย้าที่เป็นเจ้าของก้อนหินเตรียมยกมือทำสัญลักษณ์ O หรือ X แสดงให้อีกฝ่ายรู้ว่าถูกหรือผิด เมื่อพร้อมแล้วก็ให้สัญญาณ หากมีก้อนหินใดได้รับเครื่องหมาย X ก็ให้ช่วยกันนำก้อนหินเฉพาะที่วางผิดออกมาพิจารณาและวางใหม่อีกครั้ง เมื่อวางป้ายชื่อเรียบร้อยแล้ว ก็ให้สัญญาณว่า O หรือ X อีกครั้ง ทำเช่นนั้นจนกว่าจะถูกต้อนในทุกก้อน ซึ่งปกติแล้วก็ไม่เกิน ๓ ครั้ง หลังจากนั้นก็ให้ทีมเหย้าไปทำแบบเดียวกันนี้ที่จุดของทีมเยือนบ้าง ให้ทุกกลุ่มทำเช่นนี้พร้อมกัน

เมื่อกระบวนการเหย้า - เยือนเสร็จสิ้น เราก็บอกให้ทุกกลุ่มนำก้อนหินมารวมกัน และช่วยกันจัดนิทรรศการก้อนหิน เพื่อให้ทุกคนได้เดินดูก้อนหินของเพื่อน ๆ ว่ามีก้อนหินก้อนไหนหรือมีชื่ออะไรที่น่าสนใจ บ้าง เพื่อน ๆ มีมุมมองที่เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๔ เรียนรู้พื้นฐานด้านจิตสำนึกอนุรักษ์

คุณค่าของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติ ถูกให้คุณค่าโดยมนุษย์ที่แตกต่างกันออกไป สำหรับบางคนภูเขาทั้งลูกอาจจะมีคุณค่าเท่ากับก้อนหินก้อนหนึ่ง ในขณะที่บางคน ก้อนหินก้อนหนึ่งอาจจะมีคุณค่าเท่ากับภูเขาทั้งลูก ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับว่าเราจะมองเห็นคุณค่าเหล่านั้นหรือไม่ อย่างไร



ถ้าเราได้สัมผัสธรรมชาติแบบลึกซึ้ง
สิ่งนั้นจะมีผลต่อวิสัยมองโลกและจะติดตัวเราไปตลอดชีวิต

รัฐพล ไกล่ชิด : บ้านกาแพง - น่าน

เกมกล้องถ่ายรูป

ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เพียงสองวันหรือสามวัน หรือในบางครั้งอาจมีเวลาเพียงแค่วันเดียว ที่เราจะมีโอกาสพาเด็ก ๆ มาศึกษาและเรียนรู้ในพื้นที่ธรรมชาติ นอกห้องเรียน กระบวนการเรียนรู้ผ่านเกมธรรมชาติที่ผ่านมาแล้ว จะช่วยให้เด็กได้รู้จักและเรียนรู้เรื่องราวของธรรมชาติ ป่าไม้ และสัตว์ป่าอย่างเป็นขั้นตอน สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ และได้สาระความรู้โดยไม่ต้องบังคับกะเกณฑ์กัน เกมกล้องถ่ายรูปเป็นอีกเกมหนึ่งที่เราจะเลือกมาใช้ต่อเนื่องจากเกมความงามเล็ก ๆ เมื่อเด็กได้มีประสบการณ์ในการสังเกต และจดจำกับธรรมชาติจุดหนึ่งจุดใดอย่างจริงจังแล้ว เขาจะเริ่มมีมุมมองต่อธรรมชาติรอบ ๆ ตัวที่เปลี่ยนไป เริ่มสังเกตและให้ความสนใจกับสิ่งรอบ ๆ ตัวมากยิ่งขึ้น พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับเกมกล้องถ่ายรูปอาจจะจะเป็นจุดชมวิว ริมลำห้วย หรือแม้กระทั่งจุดหยุดพักในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ก็สามารถเล่นเกมนี้ได้ แต่ก็ควรจะต้องมีพื้นที่ค่อนข้างกว้างสักหน่อย เพื่อให้เด็ก ๆ ได้มีโอกาสเลือกมุมต่าง ๆ ตามชอบใจได้หลากหลาย เราจะให้เด็กได้เลือกเพื่อนอีกหนึ่งคนมาเป็นคู่กัน ให้ทุกคนจับคู่และตกลงกันว่าใครจะทำหน้าที่เป็นกล้องถ่ายรูป และใครจะทำหน้าที่เป็นช่างภาพ



ช่างภาพจะมีสิทธิในการเลือกจุดหรือมุมที่ตนเองชอบและต้องการจะบันทึกภาพไว้เป็นที่ระลึก อาจเป็นได้ทั้งภาพในมุมมองปกติ ภาพมาโคร หรือภาพพาโนรามา ก็ได้ คนที่เป็นกล้องถ่ายรูปจะทำหน้าที่เหมือนกล้องถ่ายรูป ยืนอยู่ข้างหน้าผู้เป็นช่างภาพ และหลังตาลง ช่างภาพจะพากล้องถ่ายรูปเดินไปยังจุดที่ต้องการจะบันทึกภาพไว้ เมื่อถึงตำแหน่งที่ต้องการจะบันทึกภาพ ช่างภาพจะต้องปรับกล้องให้เหมาะสมกับภาพที่จะถ่าย เช่น ถ้าต้องการจะถ่ายภาพที่พื้นดินแบบระยะใกล้ ๆ (ภาพมาโคร) ก็ต้องให้เพื่อนที่เป็นกล้องนั่งลง และจับศีรษะของเพื่อนให้ก้มต่ำลง หรือหากต้องการจะถ่ายภาพมุมสูง อาจเป็นกล้วยไม้ รังนกบนกิ่งไม้ ช่างภาพก็จับศีรษะของเพื่อนที่เป็นกล้องให้แหงนหน้าขึ้นให้พอเหมาะพอดีกับตำแหน่งที่ต้องการ เมื่อกล้องอยู่ในท่าที่พร้อมที่จะถ่ายภาพแล้ว ให้ช่างภาพบอกกล้องว่าต้องการจะถ่ายภาพแบบไหน เช่น แบบปกติ หรือแบบใกล้ ๆ หรือแบบภาพกว้าง ๆ และใช้เอามือแตะที่ป่าของเพื่อนที่เป็นกล้องถ่ายภาพเบา ๆ ๑ ครั้ง เหมือนว่าเรากำลังกดชัตเตอร์กล้องถ่ายรูป เป็นสัญญาณให้กล้องลืมหันมาขึ้นและมองไปยังตำแหน่งที่ต้องการบันทึกภาพ กล้องจะต้องจดจำภาพที่เห็นไว้ให้ได้รายละเอียดมากที่สุด ตอนนี้อะไรที่เด็ก ๆ จะได้เอาทักษะของการสังเกตธรรมชาติ ที่ได้เรียนรู้มาแล้วจากเกมก่อนหน้านี้มาทำให้เกิดประโยชน์ ใช้เวลาประมาณ ๑๐ วินาที ช่างภาพจะเอามือแตะไหล่ของกล้องอีกครั้ง เป็นสัญญาณว่าบันทึกภาพเสร็จแล้ว ให้คนที่เป็กล้องหลังตาลง ช่างภาพก็พากล้องไปบันทึกภาพยังจุดต่อไป ช่างภาพแต่ละคน ควรจะพากล้องไปบันทึกภาพที่ตนเองชอบไว้อย่างน้อย ๓ ภาพ ๓ มุมมอง และผู้ทำหน้าที่เป็นกล้องก็จะต้องจดจำภาพที่ตนเองบันทึกเอาไว้ให้ได้อย่างแม่นยำอีกด้วย ในเกมนี้เด็กทั้งสองคนจะได้สลับหน้าที่กันเป็นกล้องและช่างภาพ ดังนั้นก่อนเล่นเกมเราควรจะให้เวลาเด็กทั้งสองคนในแต่ละคู่ได้เดินดูรอบ ๆ พื้นที่เล่นเกม และได้เลือกมุมต่าง ๆ ในธรรมชาติที่ต้องการจะบันทึกภาพไว้ก่อน ๓ - ๔ จุดโดยยังไม่ต้องบอกจุดที่ตนเองเลือกไว้ให้กับเพื่อนได้รู้

เมื่อทั้งคู่ได้ผลัดกันทำหน้าที่เป็นช่างภาพ และกล้องถ่ายรูปในระหว่างคู่ของตัวเองแล้ว แต่ละคนก็จะมีภาพอย่างน้อย ๓ ภาพที่เราได้บันทึกไว้ให้เพื่อนในขณะที่เราทำหน้าที่เป็นกล้องถ่ายรูป เราจะแจกกระดาษพร้อมกับดินสอให้กับทุกคนตามจำนวนภาพที่ได้ไปบันทึกภาพไว้ ให้ทุกคนวาดภาพที่ตัวเองบันทึกไว้แต่ละภาพลงในกระดาษแต่ละแผ่น เสมือนหนึ่งว่ากำลังทำการอัดรูปให้กับช่างภาพคู่ของเรา ถ้ามีเวลามากพออาจจะบายสีเพิ่มเติมให้มีความสวยงามน่าสนใจขึ้นได้ เสร็จแล้วให้มอบภาพวาดนั้นให้คืนกลับให้เพื่อนของเราที่เป็นช่างภาพ ซึ่งได้พาเราซึ่งเป็นกล้องไปบันทึกภาพเหล่านั้นไว้ในตอนแรก

เมื่อได้อธิบายวิธีเล่น เปิดโอกาสให้ซักถามและเข้าใจในกติกาเรียบร้อยแล้ว เราก้ให้สัญญาณเริ่มเล่นเกม คนหนึ่งเลือกเป็นช่างภาพ คนหนึ่งเลือกเป็นกล้องและสลับตำแหน่งกันเมื่อบันทึกภาพครบตามที่ต้องการแล้ว เราต้องช่วยกำกับให้ช่าง

ภาพพวกलोंงไปในที่ซึ่งไม่อันตราย มีความปลอดภัย ต้องดูแลलोंงให้ดีที่สุด และในส่วนของलोंงก็ต้องทำหน้าที่लोंงให้ดี คือต้องไม่ลืมหาดูเส้นทางที่ช่างภาพพาไป และไม่ลืมหาดูภาพก่อนที่ช่างภาพจะกดชัตเตอร์ เมื่อเกมเริ่มต้น ผู้นำเกมและพี่เลี้ยงควรทำหน้าที่กระตุ้นเด็ก ๆ ให้ตื่นตัว ช่วยให้คำแนะนำกับช่างภาพในการจัดทำให้กับलोंง หรือช่วยสร้างบรรยากาศในการทำกิจกรรมให้สนุกสนานในช่วงระหว่างที่เด็ก ๆ กำลังวาดภาพให้เพื่อนอยู่ ภายหลังจากทุกคนวาดภาพและระบายสี บันทึกวันเวลา สถานที่และส่งภาพคืนเจ้าของภาพเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เด็ก ๆ แบ่งปันส่งภาพให้เพื่อน ๆ คนอื่น ๆ ได้ดูบ้าง หรือหากพอมีเวลาเหลือเราอาจขอให้เด็ก ๆ นำภาพทุกภาพมาช่วยกันจัดนิทรรศการเพื่อให้เพื่อน ๆ ได้แลกเปลี่ยนกันดูได้



ส่วนใหญ่แล้วภาพที่เด็ก ๆ วาดให้กับเพื่อนของตัวเองนั้นมักจะถูกผู้วาดบ่นว่าภาพวาดยาก หรือวาดแล้วไม่เหมือนอยู่บ่อยครั้ง แต่นั่นไม่ใช่ประเด็นสำคัญของการเล่นเกมนี้ การที่เด็กได้มีโอกาสดูอยู่ร่วมกับธรรมชาติ ณ จุดใดจุดหนึ่งที่เพื่อนได้เลือกสรรไว้แล้ว และได้จดจำ บันทึกภาพเหล่านั้นในความทรงจำก่อนที่จะนำมาถ่ายทอดสู่ภาพวาดอย่างตั้งใจ และมอบสิ่งที่ตนเองได้เห็นให้กับเพื่อนของเขา ซึ่งในบางครั้งเราพบว่าผู้ที่ถ่ายทอดภาพออกมาเป็นรูปวาดก็มีมุมมองต่อภาพที่ตนเองเห็นแตกต่างจากช่างภาพที่พาไปบันทึกภาพ เด็กได้เกิดการพูดคุยกันแลกเปลี่ยนกันถึงมุมมองที่มีต่อธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้ต่างหากที่เป็นวัตถุประสงค์หลักของเกมलोंงถ่ายภาพนี้

เกมหนอนตาบอด

อุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือแม้แต่บางพื้นที่ มักมีจุดชมธรรมชาติในมุมกว้าง ที่ห้องเรียนธรรมชาติห้วยขาแข้งก็มีจุดชมวิวเล็ก ๆ ที่สามารถมองเห็นป่าสีเขียวไปได้สุดสายตา แม้จะไม่สูงนักและอาจไม่มีทะเลหมอกหรือพระอาทิตย์แสงแรกให้เห็น แต่ก็จุดที่น่าสนใจ โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ที่เคยได้รับอนุญาตให้มีการสัมปทานทำไม้ก่อนที่จะยกเลิกไป พื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ซึ่งคุณสืบ นาคะเสถียร พร้อมเพื่อน ๆ ป่าไม้ รวมทั้งองค์กรอนุรักษ์ภาคเอกชน และผู้รักในธรรมชาติทั้งหลาย ได้เคยแสดงมติดูร่วมกับคนอุทัยธานี ที่จะคัดค้านการให้สัมปทานทำไม้ป่าในพื้นที่แห่งนี้ ป่าในบริเวณนี้เกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่ราบ และมีสัตว์ป่าหายากหลายชนิดที่ใช้พื้นที่อยู่เพื่อการสืบทอดเผ่าพันธุ์อันเป็นพันธุกรรมดั้งเดิมของพื้นที่ อาทิ เสือโคร่ง เสือดาว นกยูง ช้างป่า วัวแดง กระตัง สมเสร็จ เป็นต้น จุดชมวิวนี้อยู่บนเขาภักดี ใกล้ ๆ สำนักงานเขตและลานกางเต็นท์ ด้วยระยะทางเดินเท้าไม่เกิน ๒ กิโลเมตร

เมื่อเราพาเด็ก ๆ เดินผ่านป่าเต็งรัง สลับป่าเบญจพรรณ และได้ระดับความสูงชันเขาไปไม่นานนัก และลงหุบเขาอีกครั้ง เราใช้พื้นที่บริเวณที่ช้าง เสือโคร่ง และสัตว์ป่าใช้ข้ามไปมาระหว่างที่ราบหุบเขาต่อหุบเขาเป็นจุดพัก และค่อย ๆ ให้เด็ก ๆ หยิบผ้าปิดตาที่เตรียมไว้แล้วออกมาปิดตาทุกคน ยกเว้นแต่เพียงหัวหน้ากลุ่ม ค่อยให้เด็ก ๆ ปรับสภาพการมองภายใต้ผ้าปิดตา ในขณะที่เราจะอธิบายถึงเส้นทางที่ไม่ไกลจากจุดนี้ และขบวนของเด็ก ๆ จะค่อย ๆ เดินขึ้นไป โดยหัวหน้ากลุ่มจะทำหน้าที่เป็นหัวหน้าขบวน และทำหน้าที่เป็นตานำทางเพื่อน ๆ เมื่อทุกคนปิดตาและพร้อมแล้วให้ยืนต่อกันเป็นแถวเอามือจับไหล่คนข้างหน้าหัวหน้ากลุ่มและจับต่อแถวกันไปเรื่อย ๆ อนุญาตให้ลดมือจากไหล่มาเป็นจับมือต่อ ๆ กันไปได้บ้าง หากเส้นทางที่เดินยากเกินไปสำหรับการเดินเกาะไหล่กัน เมื่อทุกคนเข้าใจดีแล้ว ก็ทำความเข้าใจร่วมกันว่าจะอย่างไรก็ตามในระหว่างเส้นทางเราจะไม่เปิดผ้าปิดตาออก เด็ก ๆ สามารถคุยกันเบา ๆ ในระหว่างคนใกล้ ๆ กันได้ เราก็มุ่งเส้นทางให้หัวหน้ากลุ่มนำลูกกลุ่มเดินไปที่ละก้าว ทีละกลุ่ม ทีละกลุ่ม ซึ่งเราพอจะมองเห็นความทุกข์ทรมานไปพร้อมกับได้เห็นความสามัคคี ความห่วงใยที่เด็ก ๆ มีต่อกัน ระยะทางประมาณ ๕๐ เมตร อาจเหมือน ๕๐๐ เมตรใช้เวลาร่วม ๓๐ นาที แต่ก็ยังเป็นช่วงเวลาของการเรียนรู้

เมื่อหัวหน้ากลุ่มพาทุกคนในกลุ่มผ่านพบอุปสรรคต่าง ๆ ไปถึงที่ราบบนยอดเขา ก็ให้ผู้นำเกม พี่เลี้ยงและหัวหน้ากลุ่มดูแลและพาเด็ก ๆ ไปยืนในตำแหน่งที่ปลอดภัยและจะมองออกไปยังผืนป่าข้างล่างได้อย่างชัดเจน เด็กแต่ละคนจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ยืนบังกัน ให้เด็ก ๆ ได้ยินนิ่ง ๆ ลักครู่ รับรู้ด้วยหู ด้วยประสาทสัมผัสทางกาย ด้วยใจ ว่าสายลมพัดมาจากทางทิศใด แสงมาจากทางทิศไหน เสียงสรรพสัตว์

ที่ได้ยินมาจากทิศทางใด เด็ก ๆ จะได้เห็นอะไรในอีกไม่กี่วินาทีข้างหน้านี้ ให้ลองจินตนาการดู สอบถามว่าเด็ก ๆ พร้อมหรือยัง หลังจากนั้นค่อย ๆ ให้เด็กทุกคนได้เปิดผ้าปิดตาออก แต่ยังไม่ให้ลืมตาในทันที อดใจอีกนิดให้ตาได้ปรับสภาพและสุดลมหายใจเข้าลึก ๆ แล้วค่อย ๆ ลืมตาขึ้นดู



แม้จะไม่เห็นข้อความคาดเดาของเด็ก ๆ หลายคนว่าภาพข้างหน้าคงจะเป็นจุดชมวิวผืนป่า แต่คนเราเมื่อไม่ได้ใช้ประสาทสัมผัสทางตามาระยะหนึ่ง ภาพในจินตนาการกับภาพจริงที่ได้เห็นครั้งแรก แล้วเป็นภาพป่าที่มีแต่สีเขียวสุดลูกหูลูกตา ไม่มีรอยเว้าแหว่งภายใน ในฤดูแล้งภาพผืนป่าเปลี่ยนสี ป่าที่มีหลากหลายสีสันทจากธรรมชาติ แม้ในฤดูฝนวันที่มีอากาศโปร่งก็อาจได้เห็นภูเขาสลับซับซ้อน คงสร้างความรู้สึกที่ดีในใจของเด็ก ๆ ได้ เมื่อเด็ก ๆ ได้ถ่ายรูปและชมความงามของป่าพอสสมควร ชักชวนเด็ก ๆ นั่งลง บอกเล่าพูดคุยถึงประวัติศาสตร์ของป่าผืนนี้ คุณค่าความสำคัญของผืนป่าแห่งนี้ โดยเฉพาะพื้นที่ป่าที่ได้เห็นอยู่ตรงหน้า พื้นที่ที่เด็ก ๆ ได้เดินผ่านมา หรือได้เรียนรู้ธรรมชาติในวันก่อน ๆ ที่ผ่านไปเป็นเพียงจุดเล็ก ๆ ในป่าผืนใหญ่ของผืนป่าห้วยขาแข้ง และผืนป่าตะวันตก ผืนป่าที่มีคุณค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสัตว์ป่าและมนุษย์ทุกคนทั้งชาวไทยและทั่วโลก ในนามของผืนปามรดกโลก แม้กระทั่งเรื่องราวของบุคคลที่มีส่วนในการทำให้วันนี้ยังมีผืนป่าและสัตว์ป่า เช่น คุณปู่หมอบุญส่ง เลขะกุล คุณลุงสีบ นาคะเสถียร หรือน้า ๆ อา ๆ พี่ ๆ เจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า หรือองค์กร หน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการปกป้องดูแลผืนป่าแห่งนี้และแห่งอื่น ๆ เรื่องราวต่าง ๆ ที่เรานำมาเล่าให้เด็ก ๆ ได้ฟังนี้คงจะสร้างความรู้สึกที่ดี สร้างความรักธรรมชาติ สัตว์ป่า ให้ได้เกิดขึ้นในจิตใจของเด็ก ๆ ได้บ้างไม่มากก็น้อย ความรู้สึกประทับใจ รวมทั้งประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วในความรู้สึกของเด็ก ๆ นั้น เราสามารถใช้เกมเรียนรู้ธรรมชาติ (เกมสองสีแทนใจ , เกมจดหมายจากป่า) เป็นเครื่องมือให้เด็กได้มีโอกาสดื่มด่ำ แสดงออกและถ่ายทอดความรู้สึกเหล่านั้นออกมาแบ่งปันยังเพื่อน ๆ และบุคคลอื่นได้

เกมสองสีแทนใจ

ในการเรียนรู้ธรรมชาติ หรือการศึกษาธรรมชาติ การเข้าค่ายอนุรักษ์ธรรมชาติในแต่ละครั้ง เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้และเกิดความประทับใจในธรรมชาติบ้างหรือไม่ ในฐานะของผู้จัดกิจกรรมคงไม่มีใครที่ไม่อยากรู้ว่าเด็ก ๆ ประทับใจอะไรบ้าง หลายครั้งที่เด็กไม่รู้ว่าจะพูดคุยหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มุมมองที่มีต่อธรรมชาติของตนต่อเพื่อน ๆ ได้ สิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้การพูดคุยและความรู้สึกของเด็กถูกถ่ายทอดออกมาได้อย่างเป็นธรรมชาติ ไม่เคอะเขิน หรือเกิดขึ้นได้อย่างน่าสนใจ นั่นคือ “เกมสองสีแทนใจ”

โดยเราจะแจกกระดาษขนาดประมาณครึ่งกระดาษ A๔ ให้กับเด็ก ๆ ทุกคน คนละหนึ่งแผ่น เตรียมกระดาษสีหลายสีสั้น แผ่นเล็ก ๆ พร้อมกาวน้ำหรือกาวลาเท็กซ์ไว้ ให้เด็กทุกคนย้อนนึกถึงกิจกรรมที่เราได้พาพวกเขาเรียนรู้ และสัมผัสธรรมชาติในช่วงเวลาที่ผ่านมาว่า มีสิ่งใดที่เขารู้สึกประทับใจในความรู้สึก หรือมีมุมมอง ความคิดต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ ๆ หรือมีประสบการณ์ที่ดีเรื่องใด ที่อยากจะถ่ายทอดผ่านกระดาษสีแผ่นเล็ก ๆ เมื่อได้สิ่งที่ดีว่าจะถ่ายทอดหรือแบ่งปันแล้ว ให้เด็กทุกคนเลือกกระดาษสีสองสี สีละหนึ่งแผ่น แล้วนำมาทากาว ติดลงบนกระดาษที่แจกให้ เด็ก ๆ จะต้องเขียนคำสั้น ๆ ว่าสิ่งที่ตัวเองเลือกนั้น แต่ละสีแทนสิ่งใดเพียงเท่านี้เราก็รอที่จะได้ยินได้ฟังในสิ่งที่เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ ได้สัมผัสและความประทับใจของพวกเขา อย่างที่เราอาจจะไม่เคยได้ยินมาก่อน เราอาจจะกระตุ้นเด็ก ๆ ด้วยการทำตัวอย่างให้ดู แล้วถ่ายทอดให้ฟังว่าเราเลือกกระดาษสีสองสีนี้เพราะอะไร สีหนึ่งแทนอะไร อีกสีหนึ่งแทนอะไร เพื่อช่วยเปิดประตูความคิดสร้างสรรค์ และความกล้าให้กับเด็ก ๆ



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๔ เรียนรู้พื้นฐานด้านจิตสำนึกอนุรักษ์

หลังจากเด็ก ๆ ได้ทำตามขั้นตอนที่เราแนะนำไว้เรียบร้อยแล้วต่อเกมสองสีแทนใจที่มีต่อธรรมชาติ ก็ให้ทุกคนมารวมตัวกันและเริ่มให้แต่ละคนลุกขึ้นมาบอกเล่าถึงกระดาษสองสีของเขา ว่าแทนความคิด หรือความรู้สึกอะไร อย่างไร เกมนี้จะช่วยให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้สึก และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ทุกคนมีต่อธรรมชาติสู่กันและกันได้อย่างเป็นธรรมชาติ เรียบง่าย และนั่นจะทำให้เราพบว่ามุมมองต่อธรรมชาติของเด็ก ๆ แต่ละคนน่าสนใจเพียงใด



เพราะหัวใจบริสุทธิ์ ยิ่งใหญ่และเป็นพลังทั้งดงามในการให้เสมอ
เราจึงอยากให้ลองใช้หัวใจสัมผัสธรรมชาติ

ทรงชัย ลัจจานนท์ : กลุ่มรักษ์เขาใหญ่ - ปราจีนบุรี

เกมจดหมายจากป่า

“เกมจดหมายจากป่า” จะเป็นกิจกรรมท้าย ๆ ของกระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติในห้องเรียนธรรมชาติ ที่จะช่วยให้ความประทับใจ และความทรงจำในการเรียนรู้ครั้งนี้ยังคงอยู่ติดไปกับเด็ก ๆ กลิ่นอายของความสนุกสนาน ความตื่นเต้น ประสบการณ์ใหม่ ๆ ในธรรมชาติที่คิดถึงเมื่อไหร่ก็ยิ่งรำลึกได้เสมอ รวมถึงการแบ่งปันความรู้สึกที่ดีที่มีต่อธรรมชาติทั้งหลายเหล่านี้ อาจส่งไปยังครอบครัว พ่อ แม่ พี่น้อง เพื่อน ๆ อันเป็นที่รักของเด็ก ๆ ให้ได้รับความรู้สึกดี ๆ เหล่านั้นร่วมกัน

เราจะใช้เวลาช่วงท้ายก่อนที่จะสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติในแต่ละครั้ง เพื่อเป็นการสรุปสิ่งที่เด็ก ๆ เข้าใจ ประทับใจ และต้องการบันทึกเป็นข้อมูลส่วนตัวของตนเองเก็บไว้ เราจึงเตรียมแผ่นไปรษณียบัตรไว้ให้เพียงพอกับเด็ก ๆ ทุกคน อาจเป็นไปรษณียบัตรที่เราซื้อจากที่ทำการไปรษณีย์ หรือกระดาษโปสเตอร์ มาตัดให้ได้ขนาดเท่าไปรษณียบัตรและติดแสตมป์เตรียมไว้ หรืออาจเตรียมกระดาษเขียนจดหมายพร้อมซองติดแสตมป์รอไว้ให้เด็ก ๆ ก็ได้ เลือกสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับกิจกรรมนี้ หรือเราอาจเลือกจุดชมวิว สำหรับเกมจดหมายจากป่า เป็นเกมส่งท้ายต่อเนื่องจากเกมสองสีแทนใจ ด้วยพื้นที่ที่อากาศโปร่ง โล่ง สบาย ก็จะช่วยให้เด็ก ๆ ผ่อนคลายมากขึ้น หากเด็ก ๆ ได้ผ่านเกมที่ได้ทบทวนตัวเองอย่างเกมสองสีแทนใจ มาใหม่ ๆ ความประทับใจหรือความรู้สึกอยากแบ่งปันสิ่งดี ๆ น่าจะยังคงคุกรุ่น อบอุ่น มีต่อเนื่องกันอยู่ แต่อย่างไรก็ตามในบางสถานการณ์เราอาจจะใช้ลานกางเต็นท์ รั้วไม้ริมลำธาร หรือแม้กระทั่งห้องประชุม ก็สามารถใช้เป็นสถานที่เล่นเกมนี้ได้เช่นกัน ให้เวลาเด็ก ๆ ได้นั่งทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงของการมาเรียนรู้ธรรมชาติในครั้งนี้ตามลำพัง อะไรบ้างที่ได้เรียนรู้ อะไรบ้างที่ประทับใจ มีอะไรบ้างที่ยากเก็บไว้เป็นความทรงจำให้กับตนเอง



จากนั้นแจกแผ่นไปรษณียบัตร เพื่อให้เด็ก ๆ ได้เขียนเรื่องราวเหล่านี้ลงไป และส่งตรงถึงตัวเอง จดหมายจากป่าฉบับนี้ทุกคนจะจำหน่ายซองส่งให้ตัวเอง ให้เวลาแต่ละคนได้เขียนไปรษณียบัตรอย่างสบาย ๆ เมื่อเสร็จแล้วเราจะเก็บไปรษณียบัตรของทุกคนมารวมกันไว้ และเราจะจัดส่งให้จดหมายจากป่าฉบับนี้กลับไปถึงมือเด็ก ๆ ในวันเดียวกันนี้ของปีหน้า ลองนึกเล่น ๆ ก็ได้ว่าถึงเวลานั้นเราอาจลืมความรู้สึกเหล่านี้ไปแล้ว คงจะมีเรื่องราวใหม่ ๆ เกิดขึ้นอีกมากมายในชีวิตของเรา แต่เมื่อจดหมายจากป่านี้เดินทางไปถึง มันจะช่วยให้เราได้รำลึกถึงความทรงจำที่ดี ความสนุกสนาน รอยยิ้ม ความรักและความประทับใจในธรรมชาติและสัตว์ป่า ที่ได้เกิดขึ้นกับเด็ก ๆ ในช่วงเวลานี้ของปีที่ผ่านมา วันหมดอายุของความรู้สึกที่มีต่อธรรมชาติ อาจยืนยาวไปได้อีกปี

“

หากเราดูแลและเข้าใจธรรมชาติภายในใจเรา
เราก็จะรู้ว่าเราจะดูแลจิตใจเราอย่างไร
เช่นเดียวกัน หากเราเข้าใจธรรมชาติรอบ ๆ ตัวเรา
เราก็จะรู้ว่าเราจะดูแลรักษาและปกป้องธรรมชาติอย่างไร

เกศสุดา โตนิตติ : สถาบันปัญญาปิติ - เชียงใหม่

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๕

กระบวนการจัดกิจกรรมธรรมชาติ
เรื่อง นกในธรรมชาติ



กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๕

กระบวนการจัดกิจกรรมธรรมชาติ เรื่อง นกในธรรมชาติ

กระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติ ที่มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเป็นขั้นตอนด้วยเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกันเป็นเรื่องเดียวกัน จะช่วยให้เด็ก ๆ เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์ได้มากกว่า การจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ธรรมชาติ เรื่อง นกในธรรมชาติ ที่ได้นำมาเป็นตัวอย่างของกระบวนการจัดกิจกรรมธรรมชาติ อย่างเป็นขั้นตอนนี้ เริ่มตั้งแต่การกระตุ้นการเรียนรู้ด้วย **เกมนกเงือกนายพราน** การรวบรวมความสนใจด้วย **เกมแฟนพันธุ์แท้**นก การให้สังเกตจดจำกับธรรมชาติ การแลกเปลี่ยน แบ่งปันประสบการณ์ด้วย **กิจกรรมดูนกในธรรมชาติ** และนำสู่การรับรู้ปัญหาและตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติด้วย **เกมนกอพยพ** ต่อเนื่องด้วย **เกมอาหารนก** และ **เกมนกในจินตนาการ** ทั้งนี้หากเราได้เริ่มกระบวนการเรียนรู้ตั้งแต่ตอนเย็น คำ เพื่อเตรียมความพร้อมแก่เด็ก ๆ บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับ **“นกในธรรมชาติ”** ก่อนจะเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยการสัมผัสโดยตรงในเช้าวันรุ่งขึ้น ด้วยกิจกรรมหลัก คือ **การดูนกในธรรมชาติ** และการนำเข้าสู่การตระหนักถึงคุณค่า และการมีส่วนร่วมในการรับรู้และแก้ปัญหาตามขั้นตอน ก็จะทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติ เรื่อง นกในธรรมชาติ จึงเป็นเพียงการนำเสนอเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้เท่านั้น ซึ่งผู้นำกิจกรรมกิจกรรมธรรมชาติหรือผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งหลายสามารถนำไปปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมต่อไป

เกมนกเงือก นายพราน

หลังจากการเรียนรู้ธรรมชาติมาตลอดทั้งวันแล้ว ช่วงเย็น ๆ ค่า ๆ ก็ถึงเวลาของการเรียนรู้เพื่อเตรียมตัวสำหรับการเรียนรู้ธรรมชาติและสัตว์ป่าในวันรุ่งขึ้น สิ่งที่น่าสนใจและมีความสวยงาม ดึงดูดการเรียนรู้และความสนใจในธรรมชาติของเด็ก ๆ ได้เป็นอย่างดีก็คือเรื่องของ “นักในธรรมชาติ” การที่ประเทศไทยมีนกมากกว่า ๑,๐๐๐ ชนิด และพื้นที่ป่าธรรมชาติของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ก็นับว่าเป็นแหล่งอนุรักษณ์สำคัญของประเทศและภูมิภาค กิจกรรมดูนกในธรรมชาติ จึงถูกจัดให้เด็ก ๆ ที่มาเรียนรู้ธรรมชาติเป็นปกติ

หลังอาหารเย็นเราเริ่มต้นกระตุ้นการเรียนรู้เรื่อง นักในธรรมชาติให้กับเด็ก ๆ ด้วยเกม “นกเงือก-นายพราน” โดยการแบ่งกลุ่มออกมาเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ ๔ คน ให้ ๑ คน เป็นนายพราน อีก ๓ คนเป็นครอบครัวนกเงือก โดยในครอบครัวนกเงือกจะประกอบด้วยลูกนกเงือก พ่อนกเงือก และแม่นกเงือก จากนั้นก็ให้ครอบครัวนกเงือกกำหนดหมายเลขประจำตัวของแต่ละคน เป็นหมายเลข ๑ - ๒ และ ๓ ตามลำดับ เมื่อเด็ก ๆ แบ่งกลุ่ม และแบ่งบทบาทกันเรียบร้อยแล้ว ก็ให้ครอบครัวนกเงือกจับมือกันเป็นวงกลม และให้นายพรานยืนอยู่นอกวงกลมนั้นถ้าผู้นำเกมเรียกหมายเลขอะไร ก็ให้ผู้ที่เป็หมายเลขนั้นเป็นลูกนกเงือก อีกสองหมายเลขที่เหลือก็จะเป็พ่อนกเงือก และแม่นกเงือก และมีหน้าที่ปกป้องลูกนกเงือกจากนายพราน ด้วยการจับมือเป็นวงกลมให้แน่นไม่ให้มือหลุดออกจากกันและต้องคอยป้องกัน กีดกัน หลบหลีก หมุนวนไม่ให้ลูกนกเงือกถูกนายพรานมาจับหรือแตะตัวได้ ส่วนนายพรานก็คอยจ้องจับลูกนกเงือกตามหมายเลขที่ผู้นำเกมขานเรียก จะดีมากถ้าเราสาธิตวิธีการเล่นก่อน

เมื่อทุกคนเข้าใจวิธีการเล่นดีแล้ว ให้ครอบครัวนกเงือกจับมือกันให้แน่นเตรียมพร้อมในการป้องกันสมาชิกของครอบครัว ส่วนนายพรานก็ต้องเตรียมพร้อมเช่นกัน เมื่อให้สัญญาณและขานหมายเลข ๑ - ๒ หรือ ๓ หมายเลขใดหมายเลขหนึ่งก็ให้นายพรานใช้ความพยายามที่จะแตะตัวหรือจับตัวหมายเลขที่ผู้นำเกมขานนั้น ซึ่งหมายถึงลูกนกเงือกที่นายพรานต้องการจับตัวไปให้ได้นั่นเอง ใช้เวลาประมาณ ๒๐ - ๓๐ วินาที ก็ให้สัญญาณอีกครั้งเพื่อหยุด และสอบถามว่านายพรานกลุ่มไหนจับลูกนกเงือกได้บ้าง ถ้าจับได้ก็ให้เปลี่ยนตัวกับลูกนกเงือก ให้ลูกนกเงือกเป็นนายพราน และนายพรานก็มาแทนหมายเลขของเพื่อนคนนั้น ถ้าจับไม่ได้ก็ให้รอสัญญาณการเล่นรอบต่อไป ผู้นำเกมจะให้สัญญาณอีกครั้งและขานว่านกเงือกหมายเลขอะไรจะเป็นลูกนกเงือก และนายพรานก็เริ่มต้นไล่ล่าลูกนกเงือกอีกครั้ง ทำเช่นนี้อยู่สัก ๓ - ๔ รอบ เมื่อเห็นพอสมควรหรือเห็นว่าเด็กเหนื่อยแล้ว ก็ให้ทุกคนมารวมตัวกัน ในระหว่างการพักเหนื่อยของเด็ก ๆ

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๕ กระบวนการจัดกิจกรรมธรรมชาติ เรื่อง นกในธรรมชาติ

เราอาจจะเล่าเรื่องราวของนกเงือกทั้ง ๑๓ ชนิดในประเทศไทย ให้เด็ก ๆ ได้ฟัง ซึ่งในจำนวนนั้นสามารถพบเห็นได้ในป่าห้วยขาแข้งมากถึง ๖ ชนิด และหนึ่งชนิดในนั้นเป็นชนิดที่พบได้เฉพาะป่าห้วยขาแข้งและผืนป่าตะวันตกเท่านั้นคือนกเงือกคอแดง



นกเงือกมีลักษณะที่โดดเด่น สวยงาม หลายคนเคยได้รู้จักเรื่องราวของนกเงือกมาบ้างแล้ว จากข้อมูลงานศึกษาวิจัยของมูลนิธิศึกษาวิจัยนกเงือก เราอาจเล่าถึงชีวิตของนกเงือก วงจรชีวิต ถิ่นที่อยู่อาศัย รวมถึงปัญหาที่ผ่านมาของการจับลูกนกเงือกมาขาย และสุดท้ายการใช้งานวิจัยไปแก้ไขปัญหาด้วยการให้ชาวบ้านที่เป็นพรานล่านกเงือกมาขาย เปลี่ยนมาทำงานเป็นผู้ช่วยนักวิจัยในพื้นที่ป่าของอุทยานแห่งชาติบูโด สุไหงปาดี ซึ่งเป็นที่มาของเกมนกเงือก-นายพราน



การเรียนรู้และชื่นชมธรรมชาติ
คือ การที่เราเรียนรู้และชื่นชมตัวเอง
การดูแลรักษาธรรมชาติ ก็คือ
การดูแลรักษาตัวเอง
เพราะเราเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ

ธรรมรัตน์ สุขพินิจ : กลุ่ม NATURE CAMP - กรุงเทพฯ

เกมแฟนพันธุ์แท้

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการดูนกให้กับนักดูนกมือใหม่ทั้งหลาย ในช่วงสุดท้ายของคำคืนก่อนที่จะให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ธรรมชาติของนกในเช้าวันรุ่งขึ้น เกม “แฟนพันธุ์แท้” ที่นำรูปแบบมาจากเกมแฟนพันธุ์แท้ที่ออกอากาศทางโทรทัศน์มานานหลายปี ดัดแปลงมาสู่เกมแฟนพันธุ์แท้เด็ก โดยเริ่มจากการแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ - ๑๒ คน หรืออาจใช้กลุ่มที่แบ่งทำกิจกรรมที่ผ่าน ๆ มาอยู่แล้ว เช่น กลุ่มที่เดินป่าศึกษาธรรมชาติก็ได้ หลังจากนั้นก็แจกคู่มือดูนกกลุ่มละ ๑ - ๓ เล่ม หรือหากมีคู่มือมากพอก็อาจจะเป็น ๒ - ๓ คนต่อเล่มก็ได้ พร้อมแจกกระดาษและปากกาเพื่อให้แต่ละกลุ่มไว้นิยามคำตอบ เด็ก ๆ จะต้องดูภาพนกในธรรมชาติที่ฉายขึ้นจอภาพ และเปิดคู่มือดูนกเพื่อระบุชื่อของนก ตามเวลาที่กำหนด



เมื่อทุกกลุ่มพร้อมแล้ว ก็ให้เด็ก ๆ ดูภาพนกที่พบได้บ่อย ๆ ในบริเวณรอบ ๆ พื้นที่ศึกษาธรรมชาติ หรือนกที่พบเห็นได้ทั่วไป เด็ก ๆ จะได้เปิดคู่มือจำแนกชนิดนกเพื่อหาคำตอบว่านกที่เห็นในภาพนั้นคือนกชื่ออะไร ซึ่งเราไม่ต้องแนะนำอะไร เด็ก ๆ จะค่อย ๆ ได้เรียนรู้ไประหว่างเล่นเกม ซึ่งภาพนกตัวแรก ๆ จะต้องเป็นนกที่เด็ก ๆ อาจจะรู้จักอยู่แล้ว แต่ก็ต้องเปิดจากคู่มือให้ได้เพื่อเป็นการยืนยันคำตอบที่ถูกต้อง แล้วค่อย ๆ เพิ่มความยากมากขึ้น นกตัวแรกจะต้องให้เวลานานหน่อยแล้วจึงค่อย ๆ ลดเวลาลงมา พร้อมกันนั้นก็เพิ่มความยากของนกแต่ละชนิดขึ้นมา กลุ่มไหนได้คำตอบให้เขียนคำตอบใส่กระดาษไว้ก่อนแล้วค่อยยกมือขอสิทธิในการตอบไว้ และรอจนหมดเวลาจึงค่อยให้บอกคำตอบ ส่วนกลุ่มที่ยังไม่ได้คำตอบ

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๕ กระบวนการจัดกิจกรรมธรรมชาติ เรื่อง นกในธรรมชาติ

ก็ให้ผ่านไป ทำเช่นนี้ไปทีละภาพทีละภาพ เพื่อให้เด็ก ๆ ได้ค่อย ๆ เรียนรู้วิธีการใช้คู่มือนก การเปิดคู่มือเพื่อการจำแนกชนิดนก ฝึกสังเกตจุดเด่นของนกแต่ละชนิด ซึ่งเราจะไม่บอกวิธีใช้ตรง ๆ แต่จะคอยเข้าไปชี้แนะในกลุ่มและให้เด็กที่เริ่มเรียนรู้และเข้าใจแล้วค่อย ๆ บอกหรือชี้แนะกับเพื่อน ๆ ในกลุ่ม และกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป เทคนิควิธีการบอกไป ชี้แนะนี้ก็ขึ้นอยู่กับผู้นำเกมที่จะค่อย ๆ พาผู้เล่นเกมไปจนถึงสิ้นสุดเกมจนบอกชื่อนกได้ในที่สุด ภาพนกที่เตรียมไว้ควรมีอย่างน้อย ๑๐ - ๑๕ ชนิด ซึ่งเป็นจำนวนที่มากพอที่เด็ก ๆ จะได้มีเวลาเรียนรู้ และทุกครั้งที่เราเฉลยคำตอบ ในแต่ละภาพแต่ละชนิด เราจะให้คำชี้แนะและแนะนำวิธีการจำแนกชนิด การสังเกตจุดเด่น และข้อมูลอื่น ๆ ของนกชนิดนั้น ๆ ไปด้วยพร้อม ๆ กัน

เมื่อจบเกมนี้แล้ว ควรจะมีการสรุปถึงการเตรียมตัวนก การแต่งกาย ข้อควรระวังเบื้องต้น การปฏิบัติเป็นนักรดนกที่ตีรวมทั้งการบรรยายสรุปให้ความรู้ เรื่องนกในธรรมชาติ วิวัฒนาการ ประเภทของนก ถิ่นที่อยู่อาศัย สถานภาพและอื่น ๆ ก่อนที่เด็ก ๆ จะกลับไปพักผ่อนเพื่อให้การดูนกในเช้าวันรุ่งขึ้นมีความพร้อมมากที่สุด



เมื่อถึงเวลาเช้า ให้เราแนะนำการใช้กล้องดูนกแบบสองตา และกล้องดูนกแบบตาเดียว ข้อควรระวัง เทคนิคการใช้กล้อง การจดบันทึก ข้อควรปฏิบัติที่เหมาะสมต่อการดูนก และที่สำคัญเราควรให้มีการทบทวนเรื่องการใช้คู่มือนกก็กรอบก่อนออกดูนกจริง ๆ ก็จะช่วยให้กิจกรรมดูนกของเด็ก ๆ เป็นไปอย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมดูนกในธรรมชาติ และได้มีการบันทึกรายงานการพบนกในเช้าวันนั้นแล้ว เรายังมีเกมเรียนรู้ธรรมชาติอีก ๒ - ๓ เกมที่จะเป็นเครื่องมือในการให้ความรู้เรื่องนก และสร้างความตระหนักต่อปัญหาและภัยคุกคามที่มีต่อนกในธรรมชาติให้กับเด็ก ๆ นั่นคือเกมนกอพยพ เกมอาหารนกและ เกมนกในจินตนาการ ซึ่งควรเล่นเกมทั้ง ๓ เกมนี้ต่อเนื่องกันแล้วจึงค่อยชักชวนเด็ก ๆ มานั่งล้อมวงสรุปความรู้ที่เกี่ยวข้อง หรือจะเล่นทีละเกมแล้วมาพูดคุยเนื้อหาที่เราเตรียมไว้แล้วเลยก็ได้ ขึ้นอยู่กับความสนใจ ความพร้อมของเด็ก และระยะเวลาที่มีประกอบกันไป

เกมนกอพยพ

นก เป็นสัตว์ชนิดเดียวในโลก ที่มีการอพยพย้ายถิ่นมากที่สุด แม้แต่มนุษย์ ถึงจะมียานพาหนะหลากหลายรูปแบบแต่ไม่มีใครเลยสักคนเดียวที่จะเดินทางหลาย พันไมล์ทุกปี จากทวีปอาร์ติกมายังทวีปแอนตาร์ติกเป็นประจำทุกปี เหมือนอย่าง นกบางชนิด เช่น นกนางนวลอาร์ติก

นกมีการปรับตัว ทั้งโครงสร้างทางกายวิภาคและสรีระ ให้เหมาะกับการ ดำรงชีวิต ทั้งชนปีก หาง กระดูก ปอด เป็นต้น การปรับตัวนี้เอง ทำให้นกสามารถ แสวงหาสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การดำรงชีพของมันในแต่ละช่วงเวลา ของแต่ละฤดูกาลในช่วงระหว่างปีนั่นเองทำให้เกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เราเรียก กันว่า "การอพยพ" ของนก ที่จะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีอย่างสม่ำเสมอ ตามแต่ละ ฤดูกาลที่ผันเปลี่ยนไป การอพยพเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่า จากพื้นที่แห่งหนึ่ง ไปยังพื้นที่ อีกแห่งหนึ่ง แล้วเวียนกลับไปมาเช่นนี้

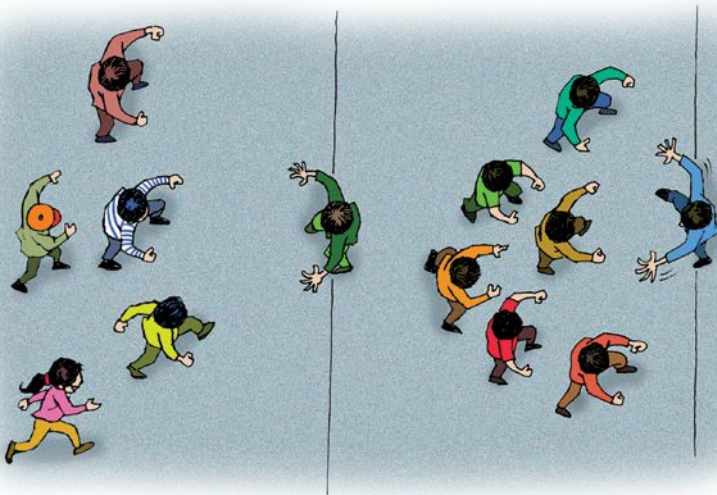
ในส่วนของประเทศไทย เราอาจแบ่งนกได้ออกเป็น ๒ กลุ่ม คือนกประจำ ถิ่นและนกอพยพ ซึ่งในกลุ่มนกอพยพเองก็อาจแบ่งได้ย่อยออกเป็นอีก ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มที่อพยพผ่านมาแล้วก็ผ่านไป และกลุ่มนกอพยพที่เข้ามาทำรังวางไข่ ในบรรดา นกกว่า ๑,๐๐๐ ชนิดที่พบในประเทศไทย มีจำนวนถึง ๑ ใน ๓ ที่ย้ายถิ่นเข้ามาและ แทบทุกชนิดมีแหล่งขยายพันธุ์อยู่ทางตอนเหนือและตอนกลางของทวีปเอเชีย เช่น ไชบีเรีย มองโกเลีย จีน และคาบสมุทรเกาหลี นกจะสังเกตความเปลี่ยนแปลง ของฤดูกาลที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว เริ่มจากอุณหภูมิที่ต่ำลง และแสงสว่างตอน กลางวันที่หดสั้นลงกว่าความมืดยามค่ำคืน สองสิ่งนี้เป็นตัวกระตุ้นให้มันต้องเตรียม ตัวให้พร้อมสำหรับบินย้ายถิ่น เมื่อเวลานั้นมาถึง นกจะบินอพยพย้ายถิ่นลงมาทาง ตอนใต้เป็นประจำทุกปีตั้งแต่เดือนกรกฎาคมเป็นต้นไป และบินกลับในช่วงเดือน มีนาคมหรือเดือนเมษายนของปีถัดไป

นกที่อพยพมาในประเทศไทยนั้นกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ ตั้งแต่ป่าบนดอยสูง จนถึงบึงน้ำและทะเล เราเลือกเอาเกมพื้นบ้านของเด็ก ๆ มาใช้ในการอธิบายง่าย ๆ ในเรื่องการอพยพของนกและปัญหาที่นกอพยพต้องเผชิญและต้องเอาตัวรอดจาก การไล่ล่าของมนุษย์ การทำลายแหล่งที่อยู่อาศัย รวมถึงการที่มนุษย์ใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลงจำนวนมากขึ้นในพื้นที่เกษตร มาเล่นเป็นเกมที่จะกันเป็นด่านสกัดกั้นนก ที่จะอพยพมาอาศัยอยู่ในเมืองไทยจนกระทั่งอพยพกลับสู่ถิ่นกำเนิด เราเรียกเกมนี้นว่า "เกมนกอพยพ"

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๕ กระบวนการจัดกิจกรรมธรรมชาติ เรื่อง นกในธรรมชาติ

เราจะต้องขออาสาสมัครที่จะทำหน้าที่เป็นนายด่าน ๓ ด้านระหว่างเส้นทางการอพยพของนก โดยด่านที่ ๑ จะประกอบด้วยอาสาสมัคร ๑ - ๒ คน เป็นด้านของนกล่านก ทั้งการล่าเป็นอาหาร ล่าเพื่อการค้า ล่าเพื่อความสนุกสนาน ล่าเพื่อนำมาเลี้ยง กักขัง ด้านที่ ๒ จะใช้อาสาสมัคร ๒-๓ คน เป็นด้านผู้ทำลายพื้นที่ธรรมชาติ เปลี่ยนแปลงพื้นที่ธรรมชาติเป็นพื้นที่เกษตร ที่อยู่อาศัย และด้านสุดท้าย ด้านที่ ๓ จะใช้อาสาสมัคร ๓ - ๕ คน เป็นด้านของเกษตรกรที่ใช้ยาฆ่าแมลงและสารเคมีในพื้นที่เกษตร ทั้งนี้สัดส่วนของเด็ก ๆ ที่จะอาสาสมัครประจำแต่ละด้านจำนวนอาจลดลงไปตามจำนวนมากหรือน้อยของเด็ก ๆ ทั้งหมดส่วนเด็ก ๆ ที่เหลือทั้งหมดจะเล่นบทบาทเป็นนกอพยพนานาชาติที่จะอพยพเข้ามาในประเทศไทยเพื่อพักอาศัย เจริญเติบโต หรืออพยพผ่านไปยังตอนใต้ ก่อนที่จะต้องอพยพกลับถิ่นกำเนิดอีกครั้ง

เมื่อจัดแบ่งเด็ก ๆ เรียบร้อยแล้ว ก็ให้กำหนดขอบเขตที่นกจะสามารถบินผ่านว่ามีขอบเขตกว้างแค่ไหน ซึ่งนกจะบินได้ในขอบเขตที่กำหนดไว้เท่านั้น จากนั้นก็กำหนดเส้นสามเส้นจากจุดเริ่มต้น ถึงสุดทางของการอพยพ แทนด่าน ๓ ด้านของเส้นทางการอพยพไว้ แล้วนำเด็ก ๆ ที่เป็นอาสาสมัครประจำด้านต่าง ๆ ไปยืนประจำด้านที่ ๑ , ด้านที่ ๒ และด้านที่ ๓ ตามจำนวนที่กำหนดไว้ ส่วนเด็ก ๆ ที่เป็นนกทั้งหลายก็ให้ปรออยู่ด้านหนึ่ง แล้วค่อย ๆ หาโอกาสอพยพวิ่งผ่านด้านทีละด้านทีละด้าน โดยต้องไม่ให้ผู้ที่อยู่ประจำด้านทั้ง ๓ ด้านจับตัวหรือแตะตัวได้เด็ดขาด หากใครถูกแตะตัวหรือถูกจับตัวไว้ ก็ถือว่านกตัวนั้นตายจากสาเหตุการล่า การถูกทำลายแหล่งที่อยู่อาศัย และจากสารเคมี ส่วนเด็ก ๆ ที่อยู่ประจำด้าน จะเคลื่อนที่ไปตามบนแนวเส้นที่กำหนดไว้เท่านั้น นกตัวใดผ่านด้านที่ ๑ ได้แล้วก็ไปสู่ด้านที่ ๒ และด้านที่ ๓ ตามลำดับ



เมื่อนกผ่านด่านทั้ง ๓ ด่านไปได้ นั่นแสดงว่า นัก มีความแข็งแรงพอที่จะมีครอบครัวและทำรัง วางไข่ ออกลูก เลี้ยงลูกจนแข็งแรง และพร้อมบินกลับไปยังที่ที่จากมา นกที่ตายไปก่อนหน้านี้ก็จะกลายมาเป็นลูก ๆ นกที่เหลืรอดชีวิตอยู่ ๑ ตัว มีไข่ได้ ๒ ฟอง เด็ก ๆ ที่รอดจากด่านต่าง ๆ เลือกเพื่อน ๆ มาเป็นลูกนกได้ตัวละ ๒ คน เพื่อมาเป็นครอบครัวนกและทั้งหมดจะต้องพากันอพยพผ่านด่านทั้ง ๓ ด่านเพื่อกลับไปอีกครั้ง

เมื่อนกทุกตัวผ่านด่านทั้ง ๓ ด่านในรอบที่สองไปได้แล้ว ก็ให้พาเด็ก ๆ มารวมตัวกัน พักเหนื่อยก่อนที่เราจะสรุปสั้น ๆ ร่วมกันว่ามิงกักตัวที่ผ่านด่านทั้ง ๓ ด่านได้ในรอบแรกไปได้ นกตัวใดบ้างที่ผ่านด่านรอบสองไปได้ ใครบ้างที่โซคร้ายต้องตายตั้งแต่ด่านแรก เพื่อให้เด็ก ๆ ได้รู้สึกถึงปัญหาของนกอพยพที่ต้องเผชิญปัญหาและอุปสรรคมากยิ่งขึ้นในทุก ๆ ปี และลองถามเด็กดูว่าใครเคยล่านกบ้าง เคยเห็นคนล่านกไหม ก่อนนี้สภาพแวดล้อมรอบ ๆ บ้านของเด็ก ๆ เคยมีนกอพยพมาหลบหิกลินในฤดูหนาวบ้างไหม สภาพแวดล้อมที่เคยมีนกอพยพมาแวะหลบอาศัยเปลี่ยนแปลงไปบ้างไหม ตามที่พอจะจำได้ พื้นที่เกษตรกรรมรอบ ๆ บ้านของเด็ก ๆ มีการใช้สารเคมีไหม เพิ่มมากขึ้นไหมในช่วงเวลาที่ผ่านมา เพื่อชี้ให้เด็ก ๆ เห็นถึงอันตรายที่มีผลต่อนกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ไม่เพียงแต่นกอพยพเท่านั้น ก็ต้องเผชิญกับความเสี่ยงในการมีชีวิตอยู่รอดที่ยากลำบากมากขึ้น แม้นกประจำถิ่นเอง ก็ตกอยู่ในสถานภาพที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งการล่าเพื่อเป็นอาหาร ล่าเพื่อการค้า ล่าเพื่อความสนุกสนาน การทำลายถิ่นที่อยู่อาศัย ทำลายสภาพธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วของบ้านเรา การใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช อย่างไม่มีขอบเขตจำกัด เพื่อสะท้อนถึงปัญหาที่เป็นภัยคุกคามต่อนกในธรรมชาติ

ธรรมชาติมีความสำคัญสำหรับเด็ก ๆ
เด็ก ๆ ก็มีความสำคัญสำหรับธรรมชาติ
ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของเด็ก ๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญ
และสิ่งที่สำคัญไม่น้อยกว่าความรู้ คือ กระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติ

ครูแวน - ไพโรจน์ วิสุทธีวงศ์รัตน์ : บ้านนกยูง กลุ่มกิจกรรมธรรมชาติ

เกมอาหารนก

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลโดยตรงต่ออาหารในธรรมชาติของนก ด้วยการใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช อย่างไม่มีการควบคุม ไม่มีขอบเขตจำกัด เราจะพาเด็ก ๆ เข้าสู่ เกมอาหารนก เพื่อให้เด็ก ๆ ได้ตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อนกในธรรมชาติทั้ง ๆ ที่ดูเหมือนกับว่าไม่น่าจะเกี่ยวอะไรกันเลย

กำหนดบริเวณเป็นวงกว้างพอสมควรแล้วให้เด็ก ๆ นั่งกระจายล้อมกันเป็นวง นอกบริเวณที่กำหนดไว้ นำลูกปัดหลากสีใส่ภาชนะวางไว้กลางวงของเด็ก ๆ ให้เด็ก ๆ สมมุติตนให้เป็นนก รอเวลาที่จะออกไปหากินเมล็ดพืช ที่ใช้ลูกปัดเป็นสิ่งสมมุติแทน เมื่อเด็กพร้อมแล้ว กำหนดเวลา ๕ - ๑๐ นาที และเมื่อเราให้สัญญาณก็ให้นักแต่ละตัวเป่ายิ่งลูกปัดที่อยูข้าง ๆ ใครชนะเป็นผู้แข็งแรงกว่าก็จะได้สิทธิกินเมล็ดพืช ๕ เมล็ด ผู้แพ้ได้กิน ๓ เมล็ด นกแต่ละตัวจะไปเลือกเมล็ดพืชหลากหลายสีตามจำนวนที่ได้สิทธิมาเก็บไว้ในถุงหรือในถ้วยของตัวเอง ที่แจกให้กับนกแต่ละตัว แล้วกลับออกมานอกบริเวณที่กำหนด นกแต่ละตัวเลือกเป่ายิ่งลูกปัดกับนกตัวใหม่ ตัวใดก็ได้ที่ไม่ใช่กับตัวเดิม ชนะก็ได้สิทธิกินเมล็ดพืช ๕ เมล็ด ใครแพ้ก็ได้กิน ๓ เมล็ด โดยในแต่ละครั้งนกแต่ละตัวสามารถเลือกเก็บเมล็ดพืชสีอะไรก็ได้ตามชอบใจ จะซ้ำสีเดิม เปลี่ยนสี คละสี อย่างใดก็ได้



หลังจากนั้น เราก็นำตาราง (สมมุติ) แสดงระดับสารเคมีปนเปื้อนที่ปะปนสะสมในเมล็ดพืชแต่ละสี มาให้เด็ก ๆ ดูเพื่อให้เด็กแต่ละตัวตรวจสอบปริมาณสารเคมีปนเปื้อนโดยเทียบสีลูกปัดจากตารางเทียบสีตรวจสอบว่าเมล็ดพืชแต่ละสีนั้น มีค่าสารเคมีปนเปื้อนอยู่จำนวนมากน้อยแค่ไหน

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๕ กระบวนการจัดกิจกรรมธรรมชาติ เรื่อง นกในธรรมชาติ

สีของลูกปัด	ระดับสารเคมีปนเปื้อน
สีแดง	๑๐
สีน้ำเงิน	๒๐
สีฟ้า	๓๐
สีเหลือง	๔๐
สีส้ม	๕๐
สีเขียว	๖๐
สีน้ำตาล	๗๐
สีขาว	๘๐

เมื่อนกแต่ละตัวได้รวบรวมจำนวนเมล็ดพืชและได้รวมค่าสารเคมีปนเปื้อนของเมล็ดพืช(ลูกปัด)แต่ละชนิดได้แล้ว ผู้นำเกมจะขานช่วงของค่าสารเคมีปนเปื้อน และให้เด็กที่มีค่าสารเคมีปนเปื้อนในช่วงนั้น ยกมือแสดงตน และบอกผลกระทบที่จะเกิดอะไรขึ้นต่อนก เช่น ค่าสารเคมีปนเปื้อนระหว่าง ๐ - ๕๐๐, ๕๐๑ - ๑,๐๐๐, ๑,๐๐๑ - ๑,๕๐๐, ๑,๕๐๑ - ๒,๐๐๐, ๒,๐๐๑ - ๒,๕๐๐ , ๒,๕๐๑ - ๓,๐๐๐, ๓,๐๐๐ ขึ้นไป เป็นต้น

หลังจากที่ทุกคนได้บอกปริมาณสารเคมีปนเปื้อนในอาหารที่นกได้เลือกกินในแต่ละช่วงของปริมาณสารเคมีสะสมหมดแล้ว ให้เราค่อย ๆ บอกถึงผลกระทบของสารเคมีที่จะมีผลต่อนก ในแต่ละช่วงของปริมาณสารเคมี ว่ามีผลต่อนกอย่างไร ทั้งนี้ก็เพื่อให้เด็ก ๆ รับรู้ ได้เห็นภาพถึงผลกระทบต่อดวงนกที่อาจเกิดขึ้นได้จริงในธรรมชาติ ซึ่งมีทั้งผลกระทบระยะสั้นและระยะยาว

ระดับสารเคมีปนเปื้อน	ผลกระทบที่มีต่อนก
๐ - ๕๐๐	ยังไม่มียันตรายใดๆ
๕๐๐ - ๑,๐๐๐	ขนร่วง ผิวหนังผดผื่น
๑,๐๐๑ - ๑,๕๐๐	ระบบสืบพันธุ์ผดผื่น
๑,๕๐๐ - ๒,๐๐๐	เปลือกไขบาง ลูกนกไม่สามารถฟักตัวออกมาได้
๒,๑๐๐ - ๒,๕๐๐	แม้ลูกนกฟักออกมาเป็นตัวได้ ก็มีพันธุกรรมผดผื่นไม่สมบูรณ์
๒,๕๐๑ - ๓,๐๐๐	สารเคมีจะไปทำลายอวัยวะภายใน บินไม่ได้หาอาหารกินไม่ได้
๓,๐๐๑ ขึ้นไป	ตายทันที

* ค่าระดับสารเคมีปนเปื้อนและผลกระทบต่อนก เป็นค่าสมมุติเท่านั้นไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงใดๆได้

กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ บทที่ ๕ กระบวนการจัดกิจกรรมธรรมชาติ เรื่อง นกในธรรมชาติ

ให้เราสอบถามเด็ก ๆ ด้ว่า นกตัวไหนเป็นอย่างไบบ้าง เช่น นกตัวไหนตายไปแล้วบ้าง? นกตัวไหนอวัยวะภายในถูกทำลาย บินไม่ได้ หาอาหารกินไม่ได้บ้าง? นกตัวไหนออกไข่แล้วเปลือกไข่บาง จนลูกนกไม่สามารถฟักออกมาเป็นตัวได้บ้าง? นกตัวไหนระบบสืบพันธุ์ผิดปกติบ้าง? นกตัวไหนขนร่วง ผิวหนังผิดปกติบ้าง? และยังมีนกตัวไหนที่ปกติ ยังสบายดีอยู่บ้าง? ซึ่งเราก็พอคาดเดาได้ว่าคงมีนกอยู่ในสภาพปกติไม่มากนัก และเราสามารถสรุปกิจกรรมนี้ให้เด็ก ๆ ฟังได้ว่า พื้นที่การเกษตรเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่สำคัญของนกหลายชนิดเนื่องจากมีอาหารสมบูรณ์ แต่การใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ก็อาจจะส่งผลกระทบต่อในเชิงลบต่อนกได้ทั้งในทางตรงโดยเป็นพิษเฉียบพลันและเป็นพิษเรื้อรังต่อนก หรือในทางอ้อมด้วยการทำลายพืชอาหารหรือแมลงอาหารของนก และในขณะเดียวกันการใช้สารเคมีในรูปแบบต่าง ๆ ก็ส่งผลต่อแมลงที่เป็นศัตรูพืชที่พยายามเอาตัวรอดทนต่อสารเคมีและยาฆ่าแมลงได้มากขึ้น เมื่อนกซึ่งกินอาหารที่เป็นแมลงศัตรูพืชที่ทนต่อสารเคมีได้มากขึ้นก็มีผลตรงต่อตัวนกที่ไม่สามารถทนต่อสารเคมีในแมลงที่เป็นอาหารได้ ซึ่งถ้ามีการจัดการที่ถูกต้องในการอนุรักษ์นกในพื้นที่การเกษตร โดยเพิ่มประชากรและความหลากหลายของนกแล้ว นกต่าง ๆ ที่อาศัยในพื้นที่การเกษตรก็จะเป็นผู้ช่วยในการควบคุมศัตรูทางการเกษตร โดยที่แทบไม่ต้องพึ่งพาสารเคมี

ดังนั้นสิ่งที่จะเป็นประเด็นขบคิดแลกเปลี่ยนพูดคุยกับเด็ก ๆ เช่น ในปัจจุบันเท่าที่เด็ก ๆ ได้เห็น พื้นที่เกษตรมีมากขึ้นไหม คิดว่าเขาใช้สารเคมี ยาปราบศัตรูพืช และยาฆ่าแมลงมากขึ้นไหม เด็ก ๆ รู้จักคำว่าเกษตรอินทรีย์ไหม เป็นอย่างไร เด็ก ๆ คิดว่าสารเคมีที่สะสมในตัวนกจะมีผลต่อนกอย่างไรบ้างในระยะสั้น หรือระยะยาว ถ้าเช่นนั้นแล้วปริมาณสารเคมีที่ปนเปื้อนในพืช ผัก ผลไม้ อาหารการกินต่าง ๆ รวมทั้งในแหล่งน้ำ ในดิน ในอากาศ ที่สะสมในทุก ๆ วันจะเป็นอันตรายกับคนเช่นเดียวกับที่มีกับนกหรือไม่



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ธรรมชาติอย่างเป็นกระบวนการ เพื่อให้เด็กได้ไปสัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด คือ การลงพื้นที่ไปดูยูนิโคก มีความจำเป็นและต้องรับทำ ไม่เช่นนั้นแล้วโลกของเรา อาจจะดำเนินไปถึงจุดที่คนบนโลกนี้ ไม่รู้จักรากเหง้าและจิตวิญญาณ ที่แท้จริงของตนเอง

ดร.จิราภรณ์ เทียมพันธ์พงศ์

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

เกมนกในจินตนาการ

หลังจากหายเหนื่อยจากเกมนกเงือกนายพรานแล้ว พาเด็กนั่งพักสบาย ๆ แจกกระดาษพร้อมดินสอหรือปากกาให้กับเด็กทุกคน ชวนเด็ก ๆ ให้นึกถึงนกที่เรารู้จัก และเราจะมาจินตนาการถึงนกที่เราไม่เคยรู้จัก เราเรียกเกมนี้ว่า “นกในจินตนาการ” ตั้งแต่เด็กจนโตถึงวันนี้เรารู้จักนกกี่ชนิดกันนะ ลองให้เด็ก ๆ ประมาณจำนวนชนิดของนกที่รู้จักและชานบอกจำนวนกันดู เด็ก ๆ คิดว่านกมีลักษณะเด่นที่แตกต่างกันเพราะอะไร ทำไมนกจึงมีปากไม่เหมือนกัน ทำไมตีนของนกที่อยู่ในป่าและนกน้ำไม่เหมือนกัน ระหว่างนกตัวผู้และนกตัวเมียเด็ก ๆ คิดว่านกเพศไหนสวยงามกว่ากัน คำถามเหล่านี้ไม่ยากเกินไปนักที่จะให้เด็ก ๆ ได้ตอบอย่างสบาย ๆ ผิดบ้างถูกบ้างก็ไม่ใช่เรื่องร้ายแรงอะไร ถ้าตอบผิดเราก็แก้ไขให้ เสริมข้อมูลเพิ่มเติมให้ ซึ่งโดยสรุปแล้วนกส่วนใหญ่จะมีรูปร่างหน้าตาที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของมัน เช่น นกน้ำก็จะมีพังผืดที่นิ้วเท้า นกกระเด็นหากินปลาเป็นส่วนใหญ่จึงมีปากใหญ่แข็งแรง เป็นต้น

คราวนี้ลองมาจินตนาการถึงโลกในอนาคตกันดู เด็ก ๆ คิดว่าในอนาคตอีก ๕๐ ปีข้างหน้า ประเทศไทยของเรจะมีลักษณะเช่นไร สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ จะเป็นอย่างไร เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยเด็ก ๆ จะต้องคิดจินตนาการแล้วเขียนลงไปบนกระดาษเป็นข้อ ๆ ไว้ เมื่อทุกคนเขียนเสร็จแล้ว เราจะให้เด็ก ๆ ทุกคนวาดรูปนกชนิดใดก็ได้ขึ้นมา ๑ ตัว เป็นนกที่จะต้องใช้ชีวิตในอีก ๕๐ ปีข้างหน้าภายใต้สภาพแวดล้อมที่เด็ก ๆ ได้คิด จินตนาการและเขียนไว้โดยรูปร่างลักษณะของนกที่วาดไม่ว่าสัตว์ครึ่งส่วนไหนเป็นอย่างไร เด็ก ๆ จะต้องมีการอธิบายได้ว่าทำไมนกตัวนั้นจึงมีหัวเช่นนั้น มีปากอย่างนี้ มีปีกลักษณะอย่างนี้ หรือมีอวัยวะอื่น ๆ ของนกตัวนี้ใช้ประโยชน์อะไร ใช้ประโยชน์อย่างไร นกตัวนี้จะกินอะไรเป็นอาหาร เป็นต้น

เราจะปล่อยให้เด็ก ๆ ได้วาดรูปตามความคิด ตามจินตนาการของพวกเขา พร้อมระบายสีให้สวยงาม ก่อนที่จะแบ่งกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ ๕ - ๘ คน ให้ทุกคนได้นำเสนอนกในจินตนาการของตัวเองให้กับเพื่อน ๆ ในกลุ่มได้ฟัง หรืออาจจะคัดเลือกที่น่าสนใจหรือด้วยความสมัครใจให้มานำเสนอในกลุ่มใหญ่ก็ได้จำนวน ๓ - ๕ คน ตามสถานการณ์หรือความเหมาะสม บางความคิดอาจดูเกินจริง อาจจะดูแปลก ๆ แต่ทุกอย่างเป็นไปได้เสมอเพราะนั่นคือ นกในความคิด นกจินตนาการ

เกมนี้จะช่วยให้เด็ก ๆ ได้มีมุมมองและได้คิดเรื่องราวที่เกี่ยวกับนกที่มากขึ้นกว่าเดิม ความรู้พื้นฐานเรื่องนกที่เด็ก ๆ มีอยู่แล้วก็จะได้คิดและเอามาต่อเติมเสริมแต่งให้เป็นไปตามจินตนาการของแต่ละคน เมื่อในกลุ่มได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกันครบแล้วให้นำภาพนกในจินตนาการของทุกคนมาจัดเป็นนิทรรศการ เพื่อให้เด็ก ๆ ได้มีโอกาสได้เห็นแนวความคิดที่หลากหลายที่มีต่อกันมากยิ่งขึ้น



เกมนกในจินตนาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เด็ก ๆ หรือผู้ร่วมกิจกรรมได้คิด จินตนาการถึงสภาพแวดล้อมในอนาคต ซึ่งส่วนมากก็จะมองว่าในอนาคต สภาพแวดล้อมจะเปลี่ยนไปในทางที่แย่ลงกว่าเดิม นกในจินตนาการของแต่ละคนจึงมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากมายเพื่อให้สามารถมีชีวิตอยู่ได้ แต่ในความเป็นจริงแล้ว “นก” ไม่สามารถวิวัฒนาการ เปลี่ยนแปลงสรีระได้ภายในเวลาแค่ ๕๐ ปี รวมถึงคนเราก็ก็นั่น กิจกรรมนี้จึงนำไปสู่บทสรุปที่ว่า มนุษย์เราควรตระหนักถึงการเปลี่ยนไปของธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และช่วยกันรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น มากกว่าที่จะคาดหวังถึงการวิวัฒนาการ การปรับตัวหรือเปลี่ยนพฤติกรรมของสัตว์ทั้งหมดก็เพื่อความอยู่รอดร่วมกันอย่างยั่งยืนของพวกเรานั่นเอง

เราอาจจะต้องเพิ่มเติมข้อมูลเรื่องของวิวัฒนาการและการพัฒนาการของนก ที่ธรรมชาติจะมีการออกแบบอวัยวะต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำรงชีพ การหาอาหารที่มีชีวิตอยู่ ตลอดจนพฤติกรรมต่าง ๆ ของนกในแต่ละภูมิภาค ของแต่ละถิ่นที่อยู่อาศัย เพื่อให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้และเข้าใจมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการวิวัฒนาการ และการดำรงเผ่าพันธุ์ของนก ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากกว่าการปรับตัวและเอาตัวรอดได้ หากว่าสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

บทสรุป กระบวนการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้เรื่องนกในธรรมชาติโดยใช้เกมเรียนรู้ธรรมชาติจากตัวอย่างข้างต้นนี้เป็นรูปแบบของการจัดกิจกรรมที่ได้มีการทดลองใช้ผ่านการปรับเปลี่ยน ปรับปรุงและพัฒนารูปแบบ และเนื้อหาของกิจกรรมมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน และได้ใช้มาแล้วกับทุกกลุ่มเป้าหมาย ที่เข้ามาศึกษาและเรียนรู้ธรรมชาติในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และเพื่อให้กระบวนการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ธรรมชาติที่อื่น ๆ ได้โดยไม่แตกต่างกัน

ในกรณีที่เรานำกระบวนการนี้ไปใช้ในพื้นทีธรรมชาติหรือพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่อื่นที่มีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ผู้นำกิจกรรมหรือผู้จัดกิจกรรมก็อาจจะต้องหาข้อมูลเรื่องของนกในพื้นที่นั้น ๆ เพิ่มเติมเพื่อความเหมาะสม ถูกต้อง สอดคล้องกับพื้นที่และให้กระบวนการเรียนรู้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพราะ “นก” เป็นสัตว์ป่าที่ทุกคนที่เข้าไปในพื้นที่ธรรมชาติจะมีโอกาสพบเห็นได้มากที่สุด ความสวยงามของนกมีส่วนช่วยให้คนได้หันมาสนใจในธรรมชาติมากขึ้น นอกจากนี้ “นก” ยังเป็นตัวอย่างของการเรียนรู้ธรรมชาติที่สามารถเชื่อมโยงไปถึงผลกระทบต่อสัตว์ที่เกิดจากมนุษย์และแนวทางการอนุรักษ์ได้อย่างเป็นรูปธรรมและชัดเจน นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ของทุกคนได้อย่างไม่ยากจนเกินไป



ความผันผวนแปรปรวนของธรรมชาติแวดล้อมทุกวันนี้
เป็นผลมาจากความผันผวนแปรปรวนของธรรมชาติภายในผู้คน
เป็นเพราะผู้คนมีความทุกข์ อ่างว้างและว่างเปล่าในส่วนลึกของจิตวิญญาณ
จึงพยายามหาวัตถุมาเติมเต็ม
แต่ไม่ว่าจะแปรปรวนธรรมชาติเป็นสิ่งเสถียรและถาวรสินเงินทองมากมายเพียงใด
จิตวิญญาณก็ไม่เคยเติมเต็มเสียที
ธรรมชาติแวดล้อมจะไม่มีวันฟื้นฟูได้เลย
หากธรรมชาติในใจของผู้คนไม่คืนสู่สมดุลหรือความปกติ
หากจะฟื้นฟูได้ก็จำเป็นต้องฟื้นฟูธรรมชาติในใจของผู้คน

พระไพศาล วิสาโล : วัดป่าสุคะโต - ชัยภูมิ



บันทึกธรรมชาติ

บันทึกธรรมชาติ

บันทึกธรรมชาติ

บันทึกธรรมชาติ

บันทึกธรรมชาติ

บันทึกธรรมชาติ

บันทึกธรรมชาติ

บันทึกธรรมชาติ



WCS saves wildlife and wild places worldwide through science, conservation action, education, and inspiring people to value nature.