

**การเรียนรู้ของเด็ก คือ การเรียนรู้ของครู**

ในปีการศึกษา ๒๕๕๘ ภาคเรียนจิตตะ ครูหนูได้ทำแผนการสอนเรื่องการแยกสาร ความรู้สึกในการสอนแผนเรื่องการแยกสารกับห้อง ๕/๒ เป็นความรู้สึกที่ไม่เคยเจอมาก่อน และยากที่จะลืม

ก่อนหน้านี้ตนเองเคยมีคำถามว่าความรู้สึกที่สำเร็จในการสอนนั้นเป็นอย่างไร เพราะฟังเรื่องเล่าของใครๆ ก็นึกไม่ออก ความรู้สึกที่ได้จากประสบการณ์ของตนเองนั้นอย่างมากที่สุดก็คือ “ก็ดีนะ” “แผนนี้มันก็โอเค” เป็นความรู้สึกประมาณนี้ตลอดสองปีกว่าๆ ที่ได้เป็นครู จนได้ทำแผนการสอนเรื่องการแยกสาร ตอนทำแผนคิดแค่ว่าทำอย่างไรให้เด็กสนุก เพราะปีที่ผ่านมาแผนที่ใช้สอนเรื่องนี้นั้นก็ดีนะแต่ยังไม่สนุกเท่าไหร่ เด็กๆ รุ่นนี้ต้องสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนเยอะและไม่ชอบอยู่เฉยๆ ถ้าใช้วิธีเดิมไม่ไหวแน่ๆ ก็เลยคิดกับคู่วิชาว่าน่าจะเป็นเกมส์ดีกว่า แต่จะเล่นอะไรดีเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องการแยกสารและสนุกกับการเรียนด้วย และเด็กสามารถนำความรู้ที่ตนเองมีมาใช้ แล้วก็คิดได้และตั้งชื่อเกมส์ว่า **กล่องปริศนา** โดย ครูจะเตรียมกล่องปริศนา ๖ กล่อง ในแต่ละกล่องมีของข้างในแตกต่างกัน และมีคำสั่งให้ทำภารกิจในกล่องแต่จะไม่ใช้คำที่บอกตรงๆ ว่าให้แยกของที่อยู่ในกล่อง เพื่อให้เด็กได้ลองคิดว่าต้องทำอะไร

กล่องที่ ๑ มีลูกปัดสีฟ้า เม็ดโฟมกันกระแทก ลูกปัดมุกสีขาว ปะปนกันอยู่ในกล่อง (โจทย์ภารกิจ : มานะต้องการลูกปัดสีฟ้าไปร้อยสร้อยเพื่อใช้เป็นของขวัญให้เพื่อน)

กล่องที่ ๒ ทราย กรวด หิน ปนกันอยู่ (โจทย์ภารกิจ : สาโรจน์ต้องการหินเพื่อไปผสมปูนสำหรับสร้างอาคาร)

กล่องที่ ๓ แป้ง ข้าวเปลือก หินก้อนเล็ก ปนกันอยู่ (โจทย์ภารกิจ : ลุงอัมพรต้องการข้าวเปลือกไปปลูก)

กล่องที่ ๔ บีกเกอร์ใส่ทรายและน้ำ (ทอฝันต้องการทรายแห้งๆเพื่อเตรียมปลูกกระบองเพชร)

กล่องที่ ๕ ดินเหนียวแช่อยู่ในน้ำ (โจทย์ภารกิจ : ลุงสมพงษ์จะปรับปรุงดินจึงต้องวัดธาตุอาหารในดิน)

กล่องที่ ๖ ทรายหยาบ ผสมอยู่กับทรายละเอียด (โจทย์ภารกิจ : มานีต้องการทรายละเอียดเพื่อใช้ทำเทียนเจล)

กลุ่มไหนจะได้กล่องไหนนั้นจะใช้การสุ่มเลือก ซึ่งนักเรียนจะยังไม่รู้ว่าภายในกล่องมีอะไรจนกว่าจะได้เปิดกล่อง

**กติกาในการเล่น**

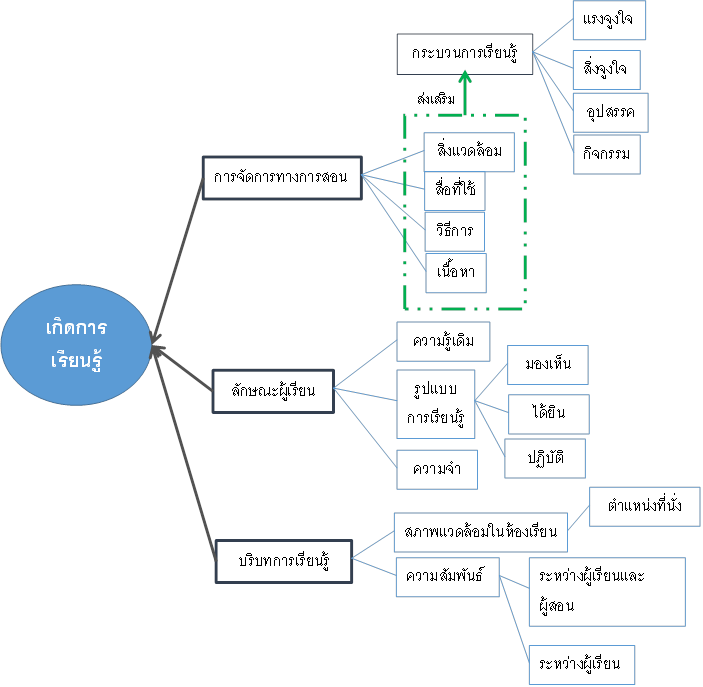
1. ผู้เล่นแต่ละกลุ่มจะได้กล่องปริศนากลุ่มละ ๑ ชุด
2. ภายในกล่องแต่ละกล่องจะมีภารกิจให้ทำ ๑ อย่าง
3. มีอุปกรณ์เสริมช่วยในการทำภารกิจวางอยู่ด้านหลังห้อง(อุปกรณ์ทุกชิ้นที่เลือกไปต้องใช้หากนำไปแล้วไม่ได้ใช้ถือว่าภารกิจไม่สำเร็จ)
4. เวลาในการวางแผนเลือกอุปกรณ์ช่วยทำภารกิจและลงมือทำภารกิจรวมกัน ๑๕ นาที

นั่นคือข้อมูลที่เด็กได้รับรู้ก่อนเปิดกล่อง ทุกคนตื่นเต้นมากที่จะได้เล่นเกมส์ในห้องเรียน มือของเด็กๆสมาชิกกลุ่มทุกกลุ่มวางอยู่บนฝากล่องเตรียมพร้อมเปิดเพื่อจะได้รู้ว่าภายในมีภารกิจอะไรที่ตนต้องทำให้สำเร็จ อีกหลายคนในแต่ละกลุ่มปรึกษากันและหันไปสำรวจอุปกรณ์วิทยาศาสตร์หลากหลายชิ้นที่ตนเองจะได้ไปเลือกหยิบเพื่อมาทำภารกิจของกลุ่มให้สำเร็จอย่างใจจดจ่อแม้จะยังไม่รู้ว่าภารกิจคืออะไร หลังจากที่ได้ยินเสียงสัญญาณเริ่ม ห้องที่สงบก็เปลี่ยนไปจนเรียกได้ว่าโกลาหลมาก ทุกกลุ่มอ่านภารกิจอย่างรวดเร็ว แล้วส่งตัวแทนที่วิ่งถลาไปสู่โต๊ะอุปกรณ์ที่ปะปนกันทั้งอันที่ใช้สำหรับภารกิจจริงๆและอุปกรณ์หลอก หลายคนรีบหยิบสิ่งที่ตนเองต้องการแล้วกลับไปที่กลุ่มของตนเองเพื่อทำภารกิจ อีกหลายคนแอบหยิบจับอุปกรณ์วิทยาศาสตร์แปลกๆ ที่ตนเองไม่เคยได้ใช้สักแป๊ปหนึ่งก็กลับไปทำภารกิจต่อ บางกลุ่มมาขอเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่เพราะที่เลือกไปใช้ไม่ได้ก็มี และแล้วก็หมดเวลา ทุกกลุ่มสามารถทำภารกิจได้สำเร็จ ทีนี้ทำภารกิจเสร็จแล้วทุกคนเริ่มอยากรู้ว่าเพื่อนกลุ่มอื่นได้ภารกิจอะไร เกิดการแลกเปลี่ยนบอกเล่าภารกิจ และวิธีการทำภารกิจให้สำเร็จ เหตุผลที่ใช้วิธีการนั้น ปัญหาอุปสรรคที่เจอ วิธีที่ใช้แก้ปัญหากัน ระหว่างที่ร่วมแลกเปลี่ยนกันก็จะมีความเปิ่นของเพื่อน เรื่องขำๆที่สมาชิกในกลุ่มตัดสินใจทำกันให้ทุกคนได้หัวเราะ ขอผิดพลาดที่มันสนุก เป็นการแลกเปลี่ยนที่สนุกสนานมาก หลังจากที่ทุกกลุ่มได้แลกเปลี่ยนกันแล้ว ครูก็ถามคำถามกับนักเรียนห้อง ๕/๒ ว่า “คิดว่าภารกิจที่ทุกคนได้รับมีความเหมือนกันอย่างไร” มีเด็กหญิงคนหนึ่งบอกว่า “แยกของที่โจทย์ต้องการค่ะ” หลังจากนั้นห้อง ๕/๒ ก็เรียนเรื่องการแยกสารอย่างสนุกสนาน ครูแค่ให้วิธีการแยกแล้วเด็กๆสามารถช่วยกันบอกวิธีการและหลักการที่จะเลือกใช้เพื่อแยกสารในรูปแบบต่างๆ ได้ ซึ่งความรู้เรื่องการแยกสารเกือบทั้งหมดที่เด็กห้อง ๕/๒ ได้เกิดจากเรียนรู้ของตัวเองร่วมกับเพื่อนในห้อง เมื่อสรุปความรู้สึกที่เรียนในครั้งนี้เด็กๆ ทุกคนบอกว่าสนุกมาก บางคนให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า ชอบที่ได้เรียนวิธีใหม่ๆ ชอบที่ได้เลือกอุปกรณ์เอง และในการสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ มีเด็กชายคนหนึ่งเขียนว่า “ถ้าต้องการแยกสารจะต้องดูว่าสารที่ต้องการแยกนั้นมีสถานะ หรือคุณสมบัติอย่างไร เพื่อที่จะสามารถเลือกวิธีการแยกได้อย่างเหมาะสม” ตอนที่ได้อ่านรู้สึกว่าแผนนี้ช่วยทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดีจริงๆ เด็กสามารถจับหลักของการแยกสารได้ แต่ไม่ใช่เด็กทุกคนที่เขียนมาแบบนี้ เลยอยากรู้ว่าเด็กคนอื่นๆเข้าใจเรื่องการแยกสารจริงหรือเปล่า จึงเกิดเกมส์ทุกข์ชาวบ้านขึ้น เพื่อใช้ทดสอบว่าเด็กเข้าใจเรื่องการแยกสารหรือไม่ เป็นคำถามสถานการณ์ ๕ คำถาม

1. ลุงเอ็มจะทานก๋วยเตี๋ยวแต่น้ำส้มสายชูปนอยู่กับน้ำมัน ลุงเอ็มต้องใช้วิธีใดเพื่อให้ได้น้ำส้มสายชูออกมา
2. ป้าอัมกำลังจะดื่มน้ำส้มแต่ตอนคั้นมีเมล็ดส้มหล่นลงไปด้วย จะช่วยให้ป้าอัมนำเมล็ดส้มออกอย่างไร
3. ป้าหวานจะไปแก้บนเลยหมักเหล้าจากข้าวไว้ เหล้าที่ได้ขุ่นและหวานจะใช้วิธีใดทำให้เหล้าใสและไม่หวาน
4. ป้าจุ๋มขายน้ำอ้อยแต่ขายไม่หมดจึงอยากนำน้ำอ้อยไปทำเป็นน้ำตาล ป้าจุ๋มควรใช้วิธีใด
5. ป้าเจนชอบทำเทียนแฟนซีแต่อุปกรณ์มักจะหกมารวมกันจะช่วยป้าเจนจัดระเบียบ ทรายสี เปลือกหอย และตุ๊กตา ที่ปนกันอยู่อย่างไร

หลังจากทดสอบแล้วพบว่าเด็กๆห้อง ๕/๒ สามารถเลือกใช้วิธีได้อย่างถูกต้อง ๙๐% ของห้อง เด็กอีก ๑๐% เราก็สามารถช่วยทวนให้เค้าเกิดความเข้าใจได้มากขึ้น จากการใช้แผนเรื่องการแยกสารนี้กับห้อง ๕/๒ ทำให้เด็กเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนเรื่องการแยกสาร เพราะเด็กได้รู้สึกว่าสิ่งที่เค้าทำมันสำเร็จทำให้เค้าอยากรู้ต่อว่าจะมีการแยกสารแบบใดอีก นอกจากนี้การใช้คำถามในเกมส์ทุกข์ชาวบ้านช่วยให้ครูสามารถประเมินได้ว่าเด็กเข้าใจหรือไม่ คนที่ไม่เข้าใจครูก็สามารถเข้าไปช่วยเหลือได้ทัน ในที่สุดเราก็ได้พบแผนที่ดี คิดเลยว่ากับอีกสามห้องที่เหลือมันต้องดีมากแน่ๆ เช่นกัน

แต่เอาเข้าจริงไม่มีห้องไหนเหมือนห้อง ๕/๒ จากที่ดีมากมันเหลือแค่ก็โอเค หลังจากเล่นเกมส์เด็กก็ตอบได้แต่บรรยากาศไม่ใช่แบบห้อง ๕/๒ ก็ยังคิดว่าเด็กเกิดการเรียนรู้ แต่หลังจากใช้โจทย์สถานการณ์เช็คความรู้อีกครั้งมีเด็กที่ตอบได้ทุกข้อแค่ ๖๐% ของห้อง ๕/๔ คำถามเกิดขึ้นมากมาย ก็ทำแบบเดียวกัน โจทย์เดียวกันเลย ทำไมถึงไม่เป็นแบบที่ห้อง ๕/๒ เป็นล่ะ เกิดอะไรขึ้นกับการเรียนรู้ของเด็กห้อง ๕/๔ เลยกลับมานึกย้อนว่าในความเป็นจริงนั้นวิธีการที่เราใช้ในห้อง ๕/๒ กับ ๕/๔ เหมือนหรือต่างกันอย่างไร เรามั่นใจได้ว่าเด็กห้อง ๕/๒ เกิดการเรียนรู้แน่ๆ แต่กับเด็กห้อง ๕/๔ หลายคนแค่รู้ อะไรที่ทำให้เด็กห้อง ๕/๒ เกิดการเรียนรู้ได้ดี เลยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ หรือสภาวะที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี สรุปได้ว่า



ปัจจัยที่ทำให้แผนการสอนนี้สำเร็จกับเด็กห้อง ๕/๒ นั้นคือ แรงจูงใจที่เกิดขึ้นในการให้เด็กทำกิจกรรม โจทย์ที่ไม่ง่ายเกินไป และมีเงื่อนไขที่ท้าทายความสามารถ ได้นำความรู้เดิมของตัวเองมาใช้ในการแก้ปัญหา เด็กๆ สามารถเลือกหยิบอุปกรณ์ได้เอง ช่วยทำให้เด็กรู้สึกว่าตนเองได้เป็นเจ้าของการเรียนรู้ในครั้งนี้ นอกจากนี้การจัดกลุ่มสำหรับทำกิจกรรมร่วมกันนั้นสมาชิกของแต่ละกลุ่มมีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ความสามารถที่แตกต่าง แต่มีความสัมพันธ์ที่ดีช่วยกันวางแผนแก้ปัญหา แม้ว่าบางกลุ่มจะเกิดข้อผิดพลาดแต่สามารถช่วยกันหาทางแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และเด็กในห้อง ๕/๒ นี้ชอบลงมือทำกิจกรรมกล้าตัดสินใจและไม่กลัวข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น ทำให้เด็กมีความสุขกับการเรียนมาก ในขณะที่เด็กห้อง ๕/๔ นั้น ปัจจัยอื่นๆเหมือนกัน แต่สิ่งที่แตกต่างคือ ลักษณะของผู้เรียนและบริบทของการเรียนรู้ การเรียนรู้เด็กส่วนใหญ่ในห้องนี้ไม่กล้าแสดงออก กลัวว่าสิ่งที่ตนเองเลือกจะผิด และไม่กล้าที่จะตัดสินใจ ความสัมพันธ์ของเด็กๆ ในห้องที่มีความต่างของการเติบโตมากมีทั้งกลุ่มที่มีความคิดอ่านแบบวัยรุ่น และแบบที่ยังเป็นเด็กเล็กอยู่เลยทำให้ วิธีการเรียนรู้นั้นแตกต่างกัน นอกจากนี้การที่ได้เป็นครูประจำชั้นเด็กห้อง ๕/๔ นั้นทำให้รู้อีกว่าเด็กกลุ่มที่มีภาวะวัยรุ่นนั้นแม้ว่าต้องการแสดงออกแต่ก็ไม่กล้าเพราะกลัวการถูกเพื่อนพูดถึง และกลัวการทำผิดพลาดแล้วเพื่อนจะไม่ยอมรับจึงเลือกที่จะไม่แสดงออกเลย นอกจากนี้แรงกดดันจากเวลาที่กำหนดสำหรับทำกิจกรรมนั้น สำหรับห้อง ๕/๒ เด็กๆ มองว่าเป็นเรื่องท้าทาย แต่สำหรับห้อง ๕/๔ นั้นเป็นเรื่องกดดันสำหรับเค้า

จากเหตุการณ์ครั้งนี้ทำให้รู้ว่า ปัจจัยที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีนั้น นอกจากแผนที่ดีแล้วยังมีองค์ประกอบอีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นสื่อ อุปกรณ์ที่ใช้ จังหวะของการให้ความรู้ บรรยากาศในการเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูและผู้เรียน การประเมินความสามารถของผู้เรียนซึ่งในแต่ละห้องนั้นย่อมมีความแตกต่างกัน จะต้องคำนึงถึงเรื่องนี้อยู่เสมอเพื่อปรับแผนให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละห้องให้ได้ และที่สำคัญอีกอย่างที่ก่อนหน้านี้ตนเองให้ความสำคัญน้อยคือ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในห้อง ซึ่งเมื่อมาดูสมาชิกกลุ่มในการทำกิจกรรมในการเรียนครั้งนั้นของห้อง ๕/๔ เวลาที่จัดกลุ่มเด็กให้ทำงานร่วมกัน มักมองก่อนว่าเด็กที่สนิทกันจะแยกออกจากกันเพื่อนลดการคุยเล่นกันตอนเรียน เด็กที่เก่งจะจัดให้อยู่กับเด็กที่เรียนอ่อนเพื่อจะได้ช่วยเหลือในการเรียนรู้ แต่ไม่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ของเด็กทำให้เด็กมีความสุขในการเรียนน้อยลง หลังจากการเรียนในครั้งนั้นทำให้ต้องจัดกลุ่มในการเรียนของห้อง ๕/๔ ใหม่โดยให้เด็กมีโอกาสเลือกเพื่อนที่ตนเองอยากนั่งด้วยบ้าง โดยมีเงื่อนไขซึ่งครูจะกำหนดคนที่นั่งในแต่ละกลุ่มก่อนหกคนสำหรับหกกลุ่ม จากนั้นให้เพื่อนที่เหลือเลือกว่าจะอยู่กลุ่มไหนและต้องมีสมาชิกทั้งชายและหญิง ก็ช่วยทำให้บรรยากาศในการเรียนแบบกลุ่มดีขึ้น เด็กที่ไม่กล้าตอบก็มีเพื่อนสนิทคอยเชียร์ให้ตอบ และสามารถช่วยกันทำงานกลุ่มได้ดีขึ้น

แม้ว่าแผนที่เราคิดว่าดีและสำเร็จในครั้งนี้ ยังไม่ดีสำหรับเด็กทุกคนและไม่ได้สำเร็จทุกครั้งที่ใช้ แต่ก็ทำให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้เรื่องการแยกสาร และทำให้ครูได้เรียนรู้ในความผิดพลาดของตัวเอง เด็กแต่ละห้องมีความแตกต่างแม้ว่าแผนอาจจะดีแต่รายละเอียดต่างๆก็ขาดไม่ได้ เพื่อจะให้เด็กทุกคนสามารถเกิดการเรียนรู้ที่ดี จับแก่นสาระของเรื่องที่เรียนรู้ได้และ เพื่อให้ตัวครูหนูเองมีโอกาสได้พบกับความรู้สึกที่ดีใจ ภูมิใจที่ได้เห็นแผนที่สำเร็จ และได้เห็นเด็กๆ เป็นเจ้าของการเรียนรู้ด้วยตัวของเค้าเองอย่างเด็กห้อง ๕/๒ เกิดขึ้นกับเด็กทุกๆคน นั้นมีรายละเอียดมากมายที่ครูต้องใส่ใจ เรียนรู้ และพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถประเมินผู้เรียนและชั้นเรียนให้ได้อย่างเหมาะสม

กุลธิรัตน์ พันธ์สิริเดช (ครูหนู)

ครูธรรมชาติ ชั้น ๕