รายงานผล
การสืบเสาะอิสระ

บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

ระดับประถมศึกษา

ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ปีการศึกษา 2565

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานการสืบเสาะอิสระ ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานการสืบเสาะอิสระ ตามความสนใจของนักเรียน โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถามหรือข้อสงสัย และสืบเสาะหาคำตอบของคำถามที่ตนเองสงสัย ร่วมมือกันสืบเสาะ มีการออกแบบวิธีการได้มาซึ่งคำตอบ รวมถึงการจดบันทึก และจัดทำรายงานเพื่อสรุปและนำเสนอข้อค้นพบ ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งครูผู้สอนได้นำเสนอข้อมูลการสืบเสาะอิสระของนักเรียนและรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ในการสืบเสาะอิสระ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 รายงานสรุปกิจกรรมสืบเสาะอิสระของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ส่วนที่ 2 รายงานการสืบเสาะอิสระ ที่ได้รับการคัดเลือก

ขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษาและโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา ที่สนับสนุนสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และกิจกรรมดีๆ ให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานเล่มนี้จะเป็นข้อมูลในการประเมินเพื่อรับตราพระราชทาน “ บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย ” ระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2565 ได้เป็นอย่างดียิ่ง หากรายงานเล่มนี้มีความผิดพลาดประการใด คณะผู้จัดทำขออภัยไว้ ณ ที่นี่ ด้วย

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ

กุมภาพันธ์ 2566

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ช
ส่วนที่ 1 รายงานสรุปกิจกรรมสืบเสาะอิสระของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	1
ส่วนที่ 2 รายงานการสืบเสาะอิสระ ที่ได้รับการคัดเลือก	8
ภาคผนวก	
ตัวอย่างผลงานการสืบเสาะอิสระของนักเรียน	12
ภาพกิจกรรมสืบเสาะอิสระของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	24

การสืบเสาะอิสระ ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา

ส่วนที่ 1 รายงานสรุปกิจกรรมสืบเสาะอิสระของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มที่	หัวข้อ/คำถามที่สนใจ	กิจกรรมที่นักเรียนทำ	ข้อสรุป/ข้อค้นพบ
1	พืชรอบตัวเรามีอะไรบ้าง	สำรวจพืชในโรงเรียน โดยการสอบถามครูและเพื่อนในชั้นเรียนและบันทึกผล	จากการสำรวจ มีมากมายหลายชนิด สมาชิกในกลุ่มสำรวจพืชรอบตัวภายในโรงเรียนทำให้เราได้เรียนรู้ชนิดของพืชเพิ่มเติม ได้แก่ พริก ไมยราบ ต้นกล้วย เป็นต้น
2	ทำไมพืชถึงมีสีเขียว	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครูผู้ปกครองและบันทึกผล	พืชเป็นสีเขียวเพราะมันดูดกลืนแสงสีแดงและสีน้ำเงิน และหากเราดึงแสงสีน้ำเงินและสีแดงออกจากแสงสีขาว สิ่งที่หลงเหลืออยู่ก็คือแสงสีเขียวนั่นเอง
3	เพราะอะไรดวงอาทิตย์จึงส่องแสงจ้าและร้อนมาก	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครูผู้ปกครองและบันทึกผล	ดวงอาทิตย์ส่องแสงได้เพราะมันมีการระเบิดเหมือนระเบิดนิวเคลียร์ลูกมหึมาอยู่ตลอดเวลา
4	สัตว์รอบตัวเรามีอะไรบ้าง	สำรวจสัตว์ในโรงเรียน โดยการสอบถามครูและเพื่อนในชั้นเรียนและบันทึกผล	สัตว์รอบตัวเราสามารถแบ่งตามที่อยู่อาศัย ได้ 3 ประเภท คือ สัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ
5	น้ำอัดลมมีประโยชน์หรือไม่	สังเกต สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	น้ำอัดลม เป็นเพียงเครื่องดื่มเติมความสดชื่น ไม่มีคุณค่าทางสารอาหารแล้วยังน้ำตาลสูง หากดื่มน้ำอัดลมมากเกินจะทำให้เกิดโรคอ้วน

กลุ่มที่	หัวข้อ/คำถามที่สนใจ	กิจกรรมที่นักเรียนทำ	ข้อสรุป/ข้อค้นพบ
6	อาหารหลัก 5 หมู่	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	อาหารหลัก 5 หมู่ ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 โปรตีน (เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่ว) หลักหมู่ที่ 2 คาร์โบไฮเดรต (ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน) หลักหมู่ที่ 3 เกลือแร่และแร่ธาตุต่าง ๆ (พืชผัก) หลักหมู่ที่ 4 วิตามิน (ผลไม้) หลักหมู่ที่ 5 ไขมัน (ไขมันจากพืชและสัตว์)
7	ทำไมเมฆมีรูปร่างแตกต่างกัน	สังเกต สืบค้นข้อมูลใน อินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถาม คุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	เมฆมีหลายชนิด มีรูปร่างต่างๆ กัน สืบเนื่องมาจากวิธีการในการ ก่อกำเนิดเมฆ เมฆที่เราเห็นบน ท้องฟ้า เป็นละอองน้ำที่เล็กมาก จำนวนมากมายมหาศาลรวมกันอยู่ เป็นก้อนใหญ่ ที่เห็นเป็นเมฆลอยอยู่ ในอากาศ
8	อาหารที่เราไม่ควรรับประทาน	สังเกต สืบค้นข้อมูลใน อินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถาม คุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	อาหารที่เราไม่ควรรับประทานใน ชีวิตประจำวัน เช่น อาหารที่ไหม้ เพราะมีสารก่อมะเร็งที่พบในอาหาร ประเภทปิ้ง ย่าง และอาหารที่มี
9	ทำไมเป็ดลอยน้ำได้	สังเกต สืบค้นข้อมูลใน อินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถาม คุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	สาเหตุที่เป็ดสามารถลอยน้ำได้ มา จากน้ำมันที่ขนของเป็ด เป็นจะมีต่อม ไซร้ขนอยู่บริเวณก้น ต่อมนี้สำหรับ ผลิตน้ำมัน มาชโลมขน ทำให้ขนมัน จึงไม่เปียกและมีน้ำหนักเบากว่าน้ำ ทำให้สามารถลอยบนผิวน้ำ

กลุ่มที่	หัวข้อ/คำถามที่สนใจ	กิจกรรมที่นักเรียนทำ	ข้อสรุป/ข้อค้นพบ
10	ทำไมถึงมีกลางวันกลางคืน	สังเกต สืบค้นข้อมูลใน อินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถาม คุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	เกิดกลางวัน กลางคืนได้ เนื่องจาก โลกหมุนรอบตัวเองจากทิศตะวันตก ไปยังทิศตะวันออก ทำให้เกิดกลางวัน และกลางคืน ด้านที่หันรับ แสงอาทิตย์เป็นกลางวัน ด้านตรง ข้ามที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์เป็น กลางคืน
11	ทำไมใบไม้ร่วง	สังเกต สืบค้นข้อมูลใน อินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถาม คุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	การหลุดร่วงของใบไม้เป็นกลไกการ ปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่ เปลี่ยนไปของต้นไม้ เนื่องจากในฤดู หนาวความชื้นในอากาศมีน้อยจึงทำ ให้น้ำระเหยออกจากใบได้ง่าย ดังนั้น เพื่อลดการระเหยของน้ำต้นไม้จึงต้อง ผลัดใบเพื่อรักษาสมดุล
12	ดินมีกี่ชนิด	สังเกต สืบค้นข้อมูลใน อินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถาม คุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ดินสามารถแบ่งออกอย่างง่ายๆ ได้ เป็น 3 ชนิด คือ ดินทราย ดินร่วน และดินเหนียว ชนิดของดินแต่ละ ชนิดนั้นมีลักษณะแตกต่างกัน ไม่ว่า จะเป็น องค์ประกอบ เนื้อดิน หรือ ความอุดมสมบูรณ์
13	รุ้งกินน้ำเกิดจากอะไร	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	รุ้งกินน้ำเกิดจากปรากฏการณ์ ธรรมชาติ เรามักพบไล่หลังช่วงฝนตก และเริ่มมีแดดออก โดยเกิดจาก แสง พระอาทิตย์ส่องแสงผ่านละออง ของ ฝนในอากาศ และเกิดการหักเห ทำ ให้เกิดเส้นสายรุ้งบนท้องฟ้า

กลุ่มที่	หัวข้อ/คำถามที่สนใจ	กิจกรรมที่นักเรียนทำ	ข้อสรุป/ข้อค้นพบ
14	ดาวเกิดจากอะไร	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ดวงดาวเกิดจากการรวมตัวของก๊าซและฝุ่นในอวกาศ เมื่อกลุ่มก๊าซและฝุ่นรวมตัวกันในอวกาศ เรียกว่า “เนบิวลา”
15	หินมีกี่ชนิด	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	นักธรณีวิทยาได้แบ่งประเภทของหินตามลักษณะของการเกิดไว้ 3 ประเภทคือ ได้แก่ 1.หินอัคนี 2.หินชั้นหรือหินตะกอน มีลักษณะเป็นตะกอนหรือเป็นชั้นๆ 3.หินแปร
16	ฟ้าแลบเกิดขึ้นได้อย่างไร	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ฟ้าแลบ คือปรากฏการณ์ธรรมชาติซึ่งเกิดจากประจุลบบริเวณฐานเมฆถูกเหนี่ยวนำเข้าหาประจุบวกที่อยู่ด้านบนของก้อนเมฆ ทำให้เกิดแสงสว่างในก้อนเมฆเรียกว่า "ฟ้าแลบ"
20	ดินอะไรเหมาะปลูกพืช	สังเกต สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ดินที่เหมาะสมแก่การปลูกพืช คือ ดินร่วน เพราะ ดินชนิดนี้มีจะมีช่องว่างระหว่างเม็ดดินมาก ทำให้น้ำซึมได้สะดวก แต่การอุ้มน้ำน้อยกว่าดินเหนียว เหมาะสำหรับปลูกพืชส่วนใหญ่
21	ในอดีตมีไดโนเสาร์จริงหรือไม่	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	หลักฐานยืนยันที่บอกว่าอดีตมีไดโนเสาร์ คือ ซากกระดูกไดโนเสาร์หรือซากดึกดำบรรพ์ เป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่บ่งชี้ถึงการมีอยู่ของสิ่งมีชีวิตในอดีต
22	ฝนตกเกิดจากอะไร	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ฝนเกิดจาก อนุภาคของไอน้ำขนาดต่างๆในก้อนเมฆเมื่อมีขนาดใหญ่ขึ้นจนไม่สามารถลอยตัวอยู่ในก้อนเมฆได้ ก็จะตกลงมาเป็นฝน

กลุ่มที่	หัวข้อ/คำถามที่สนใจ	กิจกรรมที่นักเรียนทำ	ข้อสรุป/ข้อค้นพบ
23	ทำไมถึงมีภูเขาไฟ	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	เกิดจากการระบายความร้อนของหินหนืดภายในเนื้อโลกเมื่อมีความร้อนและความดันสูงจึงทำให้ระเบิดออกมา
24	เพราะเหตุใดไดโนเสาร์จึงสูญพันธุ์	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	นักบรรพชีวินวิทยาส่วนใหญ่เห็นพ้องต้องกันว่า การพุ่งชนของอุกกาบาตเป็นสาเหตุสำคัญหลักที่นำไปสู่การสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์ เพราะนักวิทยาศาสตร์ก็พบกับหลักฐานชิ้นสำคัญ นั้นคือหลุมที่เกิดจากการพุ่งชนของอุกกาบาตนอกชายฝั่งเม็กซิโก
25	ทำไมแม่เหล็กถึงดูดเหล็กได้	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	แม่เหล็กมีแรงดึงดูดและแรงผลักต่อโลหะบางชนิด ซึ่งเป็นผลมาจากการเคลื่อนที่ของประจุไฟฟ้าภายในโครงสร้างของแม่เหล็กที่แตกต่างจากวัตถุทั่วไป
26	วิตามินที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมีอะไรบ้าง	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	5 วิตามิน ที่ร่างกายไม่ควรขาดและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ได้แก่ วิตามินเอ วิตามิน วิตามินซี วิตามินดี วิตามินอี
27	ทำไมกิ้งกือถึงม้วนตัว	สังเกต สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	เป็นการแสดงวิธีการป้องกันตัวเองจากการสัมผัสจากสิ่งเร้า โดยใช้การขดตัวเป็นเกราะป้องกัน
28	ฟ้าผ่าเกิดจากอะไร	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ฟ้าผ่าเกิดจากการปลด ปล่อยประจุไฟฟ้าออกจากเมฆฝนฟ้าคะนอง ซึ่งอาจเกิดร่วมกับปรากฏการณ์อื่นๆ เช่น ฝนฟ้าคะนอง พายุฝุ่น

กลุ่มที่	หัวข้อ/คำถามที่สนใจ	กิจกรรมที่นักเรียนทำ	ข้อสรุป/ข้อค้นพบ
29	พืชต้องการอะไรในการเจริญเติบโต	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	พืชต้องการปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโต ทั้งหมด 5 อย่างได้แก่น้ำ แสง อากาศ และธาตุอาหาร ถือเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช
30	ทำไมใบพืชจึงร่วง	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	การหลุดร่วงของใบไม้เป็นกลไกการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปของต้นไม้ เนื่องจากในฤดูหนาวความชื้นในอากาศมีน้อยจึงทำให้น้ำระเหยออกจากใบได้ง่าย ดังนั้นเพื่อลดการระเหยของน้ำต้นไม้จึงต้องผลัดใบเพื่อรักษาสมดุล
31	ทำไมน้ำแข็งลอยน้ำได้	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	น้ำแข็งลอยน้ำได้ เพราะน้ำแข็งมีความหนาแน่นน้อยกว่า น้ำที่มีน้ำหนักเบากว่าน้ำ จึงสามารถลอยอยู่บนน้ำได้
32	ใต้ดินมีอะไรอยู่	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ใต้ดินมักจะมีสัตว์หลายๆชนิดอาศัยอยู่ เ ที่มีมากที่สุด คือ โปรโตซัว รองลงมาได้แก่ ไส้เดือนฝอย ไส้เดือนดิน แมลง กิ้งกือ ตะขาบ และแมงมุม
33	ดาวบนท้องฟ้าเกิดจากอะไร	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ดาวบนท้องฟ้าเกิดจากการรวมตัวของก๊าซและฝุ่นในอวกาศ เมื่อกลุ่มก๊าซและฝุ่นรวมตัวกันในอวกาศ เรียกว่า “เนบิวลา”
34	เชื้อโรคเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	เชื้อโรค (หรือที่บางครั้งเรียกกันว่าจุลชีพก่อโรค) คือสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กมากที่เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วอาจก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยหรือติดเชื้อ

กลุ่มที่	หัวข้อ/คำถามที่สนใจ	กิจกรรมที่นักเรียนทำ	ข้อสรุป/ข้อค้นพบ
35	ต้นไม้หายใจได้หรือไม่	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ต้นไม้ทุกต้น ต้องหายใจเช่นเดียวกับคน โดยต้นไม้หายใจทาง “ปากใบ”โดยต้นไม้ค่อยๆคายน้ำออกมาเป็นหยดน้ำที่เกาะใบ ซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งของการหายใจของต้นไม้
36	สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในดินมีอะไรบ้าง	สำรวจ สังเกต สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	ดินเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์นานาชนิด เช่น ไส้เดือน ตุ่น มด ปลวก แมลงต่างๆ เป็นต้น บทบาทหลักของสัตว์ในดินส่วนใหญ่ จะเกี่ยวข้องกับการขุดคุ้ยเพื่อหาอาหาร หรือเป็นที่อยู่อาศัยรวมถึงการกัดย่อยชิ้นส่วนของรากหรือเศษซากต่างๆ
37	ทำไมตอนกลางวันมองไม่เห็นดวงดาว	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	โดยทั่วไปในเวลากลางวันจะมองไม่เห็นดวงดาวหรือมองเห็นไม่ชัดเจน เพราะแสงจากดวงอาทิตย์ซึ่งสว่างกว่า กลบแสงจากดวงดาว
38	เห็ดเป็นพืชหรือไม่	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	เห็ด ที่เราทานกันในรูปแบบผักมาตลอดนั้นจริงๆ แล้ว ไม่ใช่ผักแต่เป็นเชื้อราชั้นสูงที่จัดอยู่ในประเภทของจุลินทรีย์ และเห็ดไม่ใช่พืช จึงไม่มีสารสีเขียวหรือคลอโรฟิลล์
39	ทำไมมนุษย์จึงสร้างอาหารเองไม่ได้	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	มนุษย์สร้างอาหารเองไม่ได้ เพราะมนุษย์ไม่มีกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงเหมือนพืช
40	น้ำค้างเกิดจากอะไร	สืบค้นข้อมูลในอินเตอร์เน็ต ห้องสมุด สอบถามคุณครู ผู้ปกครองและบันทึกผล	น้ำค้าง เกิดจากไอน้ำหรือความชื้นในอากาศที่จับตัวกันกลายเป็นหยดน้ำแล้วตกลงมาสู่พื้น น้ำค้างจะเกิดในเวลากลางคืน เพราะเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำ

ส่วนที่ 2 รายงานการสืบเสาะอิสระ ที่ได้รับการคัดเลือก

1. หัวข้อ/คำถามที่สนใจ

พืชรอบตัวมีอะไรบ้าง

2. การออกแบบและดำเนินการสืบเสาะอิสระ

1. นักเรียนในกลุ่มร่วมกันเสนอแนวทางการได้มาซึ่งคำตอบ “พืชรอบตัวมีอะไรบ้าง”

2. นักเรียนร่วมกันออกแบบวิธีการสำรวจพืชในโรงเรียน โดยนักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือที่ช่วยในการสังเกต

3. นักเรียนนำเสนอเครื่องมือหรือแบบบันทึกสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. นักเรียนร่วมมือกันสำรวจพืชในโรงเรียนตามบริเวณที่เลือก โดยมีครูผู้สอนคอยให้คำปรึกษาช่วยเหลือ แนะแนวทางในการสำรวจ

5. นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ

6. นักเรียนแต่ละคนนำเสนอผลการสำรวจต่อเพื่อนๆ ในกลุ่ม

7. หัวหน้ากลุ่มรวบรวมผลงานสมาชิกในกลุ่มและนำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนๆในห้องเรียน

3. การรวบรวมข้อมูล การบันทึกผล การจัดกระทำข้อมูล

สมาชิกในกลุ่มมีการรวบรวมข้อมูล บันทึกผลการสำรวจดังนี้

4. ผลการสืบเสาะอิสระ

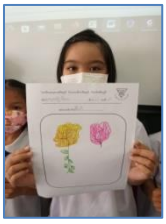
กลุ่ม ดวงจันทร์ สำรวจพืชรอบตัวได้ 11 ชนิด มีข้อมูลดังนี้

ชื่อพืช	ชื่อผู้สำรวจ	ลักษณะพืช
ต้นรัก	ด.ช.ปวริศ เวียงสิมมา	
ตำลึง	ด.ช.ปัณณวัฒน์ คงชัยยา	
หมาก	ด.ช.ภาวิศ คุณอุดม	
เฟื่องฟ้า	ด.ญ.กัญญาณัฐ ซื่อตรง	
ต้อยติ่ง	ด.ญ.ปัณฑารีย์ จงจิตต์ ด.ญ.พาทินธิดา เวชทองคำ	
สับปะรดสี	ด.ญ.วนัสนันท์ ดีแป้น	

ชื่อพืช	ชื่อผู้สำรวจ	ลักษณะพืช
ทานตะวัน	ด.ญ.ณิชาภัทร สร้อยศรี	
ดอกเข็ม	ด.ญ.ปาริฉัตร คนคม	
ต้นกล้วย	ด.ญ.ณัฐธิดา หิรัญคำ	
พริก	ด.ญ.ทอฝัน บุริวัน	
ไมยราบ	ด.ช.ปรรณวัชร์ เจือวานิช	

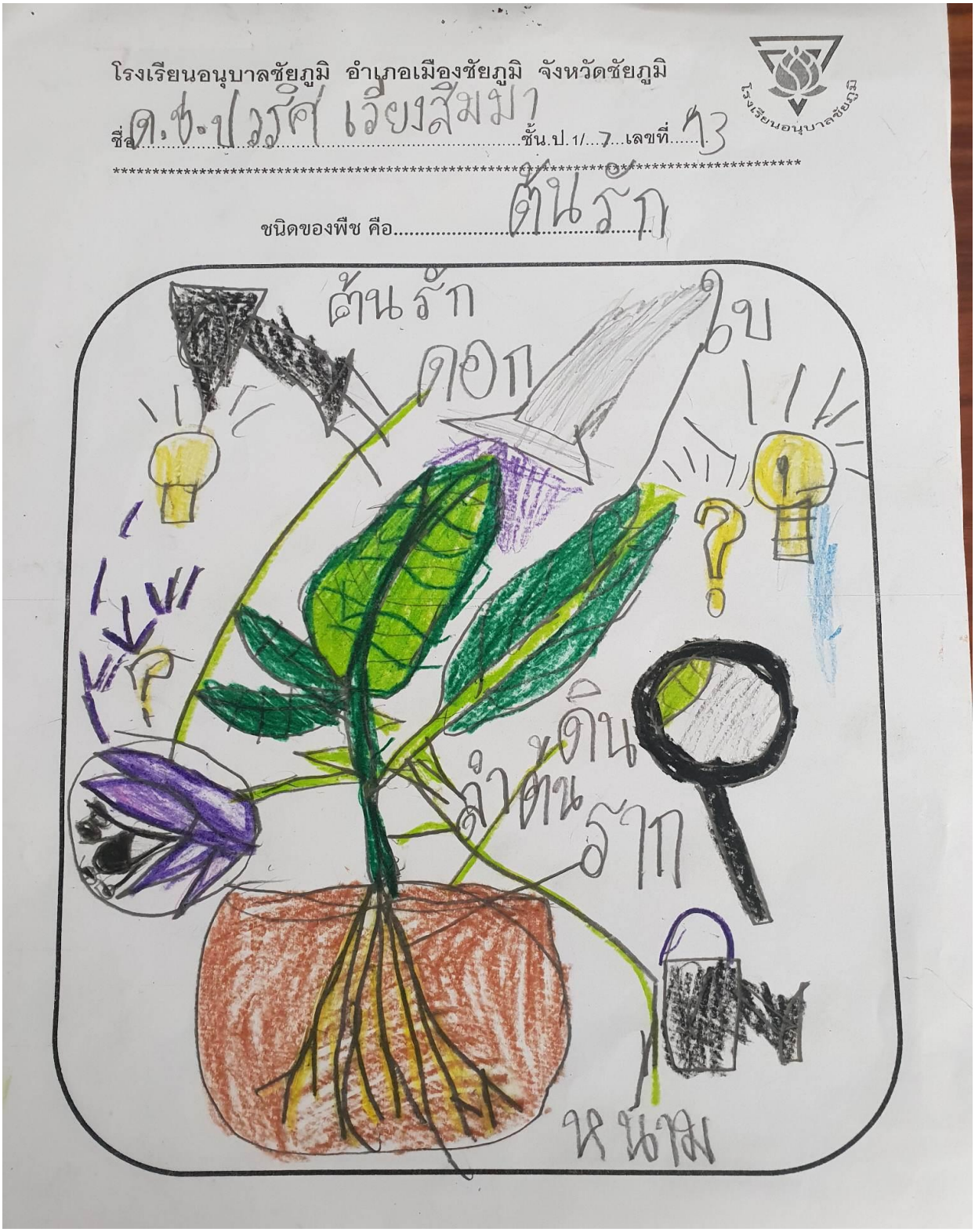
5. การสื่อสารและนำเสนอข้อค้นพบ

เมื่อนักเรียนทำการสำรวจพืชรอบตัวในโรงเรียนแล้ว ได้มีการนำผลการสำรวจนำเสนอต่อเพื่อนๆ ในชั้นเรียน ดังภาพ



ภาคผนวก

ตัวอย่างผลงานการสืบเสาะอิสระของนักเรียน



โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ ด.ช.ปัณณวัฒน์ คงชัยยา ชั้น ป.1/7 เลขที่ 15

****

ชนิดของพืช คือ ตำลึง

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อด.ช. ภาวิศ คุณอุดม ชั้น ป.1/7 เลขที่ 16

****

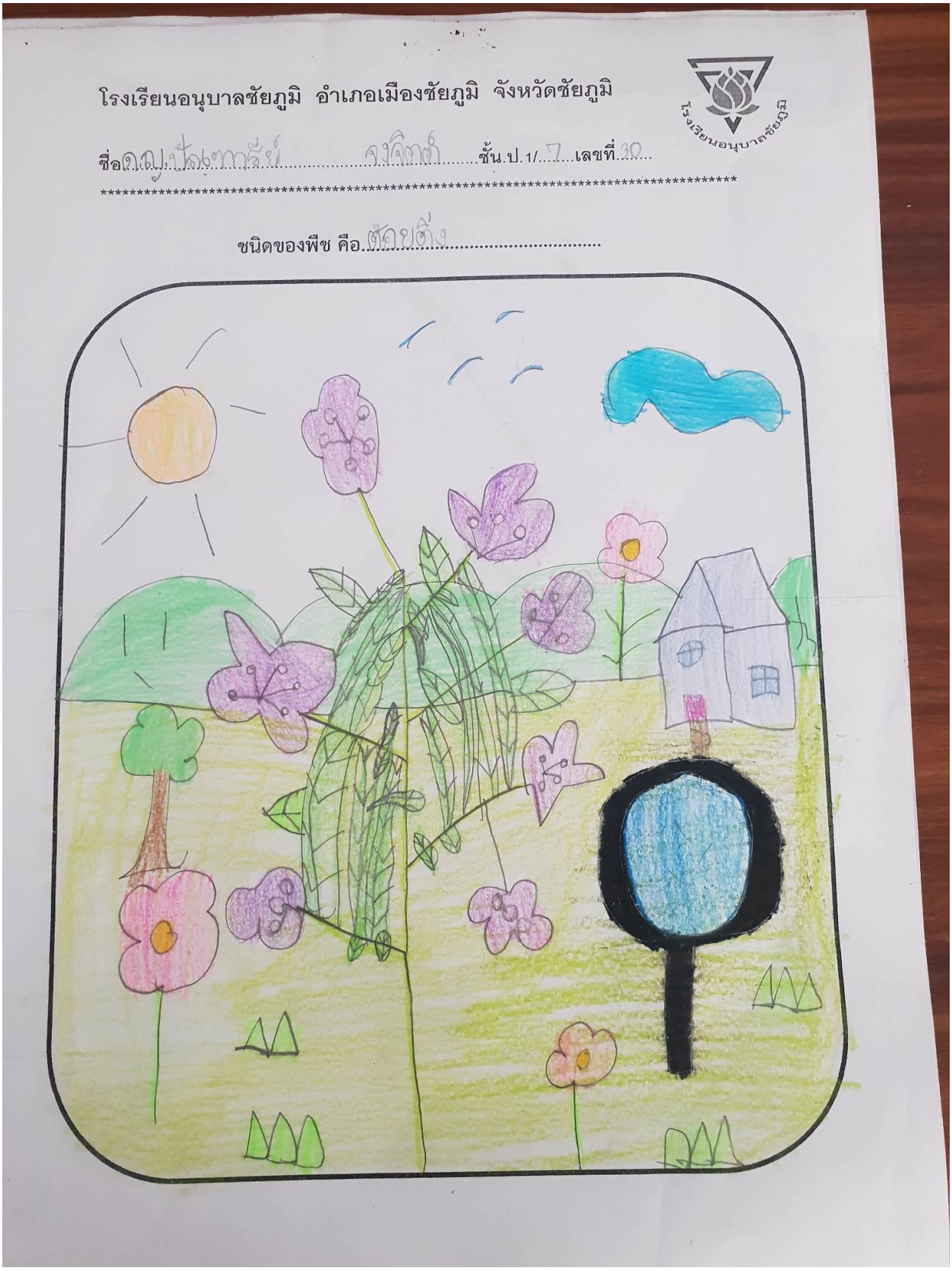
ชนิดของพืช คือ หมาก

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ ด.ญ.กัญญาณัฐ ซื่อตรง ชั้น ป.1/1 เลขที่ 20

****

ชนิดของพืช คือ เฟื่องฟ้า



โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ ด.ญ.ปัณฑารีย์ จงจิตต์ ชั้น ป.1/7 เลขที่ 30

****

ชนิดของพืช คือ ต้อยติ่ง

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ ด.ญ.พาทินธิดา เมชทองคำ ชั้น ป.1/7 เลขที่ 32

****

ชนิดของพืช คือ ต้อยติ่ง

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ.....ชั้น ป. 1/.....8.....เลขที่.....32.....

****

ชนิดของพืช คือ.....

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ ด.ญ.ณิชากาญ สร้อยศรี ชั้น ป. 1/ 8 เลขที่ 26

****

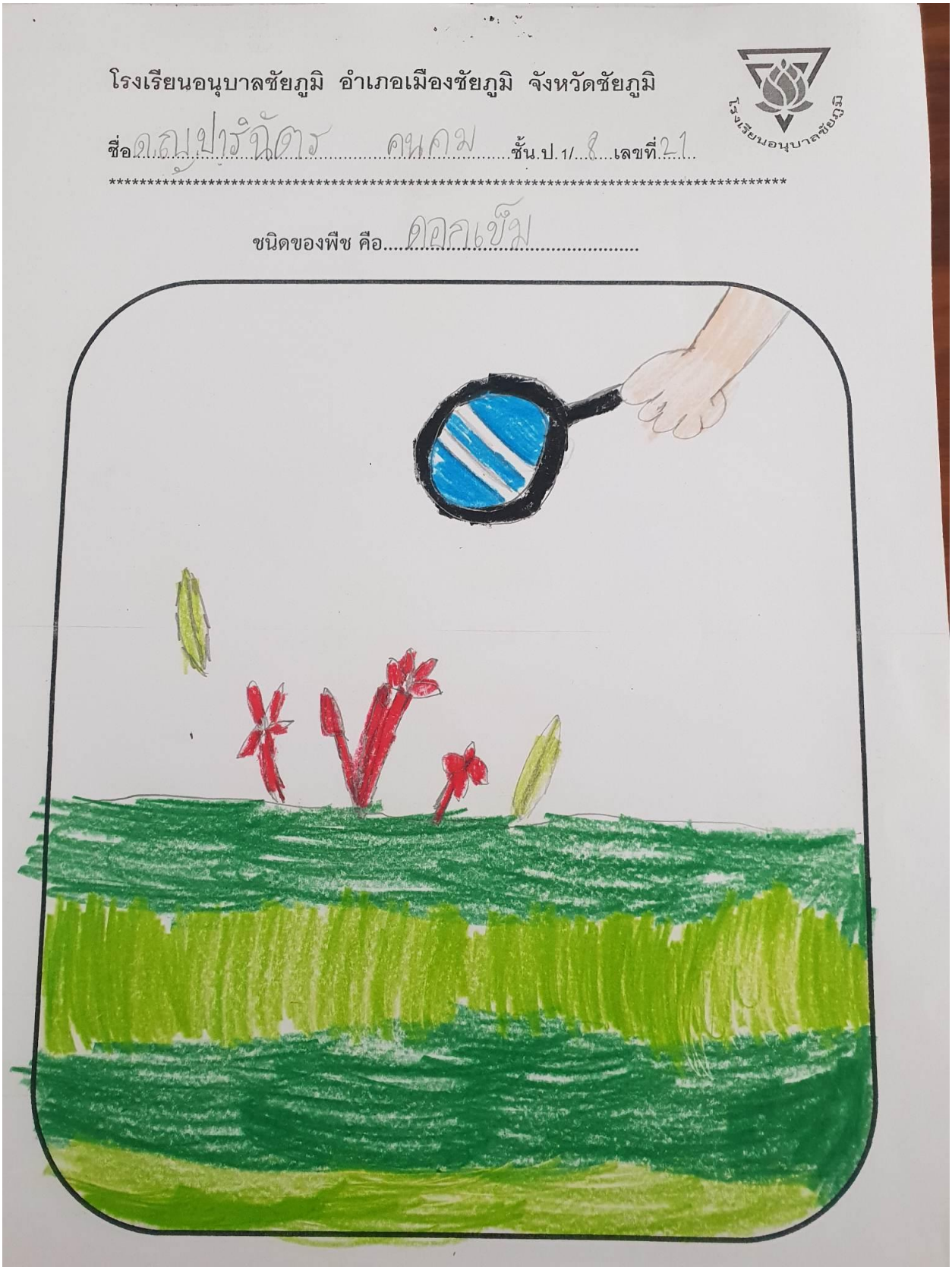
ชนิดของพืช คือ ดอกทานตะวัน

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ ดลปารินดา คนคม ชั้น ป. 1/ 8 เลขที่ 21

****

ชนิดของพืช คือ ดอกเข็ม



โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ ด.ญ.ณัฐิดา นิรัญดา ชั้น ป. 1/ 8 เลขที่ 18

****

ชนิดของพืช คือ ต้นกล้วย

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ ด.ญ.ทอฝัน บุริวัน ชั้น ป.1/ เลขที่ 19

****

ชนิดของพืช คือ พริก

โรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อ ด.ช.ปรัณฆัชร์ เจืออานิช ชั้น ป.1/ 8 เลขที่ 7

****

ชนิดของพืช คือ ไมยราพ

ภาพกิจกรรมสืบเสาะอิสระของนักเรียนชั้นประถมศึกษา**ปีที่ 1**

การสืบเสาะอิสระ

การสืบเสาะอิสระ