

3 ซม.

“ตัวอย่างปก”



2.5 ซม.

3.5 ซม.

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ตราสัญลักษณ์โครงการฯ ขนาด 2.5 x 3.5 เซนติเมตร
จัดวางตำแหน่งไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ
สีตามต้นฉบับ

ให้พิมพ์ห่างจากสัญลักษณ์
1.5 เซนติเมตร ตัวอักษร
Angsana New ขนาด 18
ตัวหนา

3 ซม.

รายงานผลการศึกษากุณานชุมชน



ตัวอักษร Angsana New
ขนาด 18 ตัวหนา

2.5 ซม.

สนองพระราชดำริโดย

(ชื่อสถานศึกษา)

.....

ตำบล.....อำเภอ..... จังหวัด.....

วันที่ ... เดือน..... พ.ศ. 2552

(วันที่ส่งเล่มรายงาน)

ตัวอักษร Angsana New
ขนาด 18 ตัวหนา
(วันที่ให้ใช้ตามตัวอย่าง)

หมายเหตุ: ใช้กระดาษปกแข็ง หารูปเล่มเรียบร้อย และไม่ใส่ภาพในหน้าปก

3 ซม.

-ข-

กิตติกรรมประกาศ (ตัวอักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา)

เขียนเพื่อแสดงความขอบคุณ บุคคลหรือหน่วยงาน ที่มีส่วนช่วยในการศึกษา เช่น

ขอขอบคุณ

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....ที่ให้ความช่วยเหลือเรื่อง..... และไม่มีรูปภาพ

-ค-

คำนำ (ตัวอักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา)

(ที่มา ความสำคัญ)

(วัตถุประสงค์ ของการเก็บรวบรวมข้อมูล)

-ง-

สารบัญ (ตัวอักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา)

| | หน้า |
|---|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| คำนำ | ข |
| สารบัญ | ค |
| สารบัญภาพ | .. |
| สารบัญตาราง | .. |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| บทที่ 2 อุปกรณ์ และวิธีการ (กำหนดอุปกรณ์ และขอบเขตพื้นที่ศึกษา วิธีการศึกษา) | |
| บทที่ 3 ผลการศึกษา | |
| 3.1 ความเป็นชุมชน | |
| 3.2 วิธีชุมชน | |
| 3.3 ภูมิปัญญาชุมชน | |
| บทที่ 4 สรุป | |
| เอกสารอ้างอิง | |
| ภาคผนวก (ภาพ ใบงาน แบบสอบถาม) | |
| หมายเหตุ แบบอักษรในเนื้อหาใช้ Angsana new ขนาดตัวอักษร 16 | |

3 ซม.

“ตัวอย่างปก”



2.5 ซม.

3.5 ซม.

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ตราสัญลักษณ์โครงการฯ ขนาด 2.5 x 3.5 เซนติเมตร
จัดวางตำแหน่งไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ
สีตามต้นฉบับ

ให้พิมพ์ห่างจากสัญลักษณ์
1.5 เซนติเมตร ตัวอักษร
Angsana New ขนาด 18
ตัวหนา

3 ซม.

รายงานผลการศึกษาดูงานโรงเรียน

ตัวอักษร Angsana New
ขนาด 18 ตัวหนา

2.5 ซม.

สนองพระราชดำริโดย

(ชื่อสถานศึกษา)

.....

ตำบล.....อำเภอ จังหวัด

วันที่ ... เดือน..... พ.ศ. 2552

(วันที่ส่งเล่มรายงาน)

ตัวอักษร Angsana New
ขนาด 18 ตัวหนา
(วันที่ให้ใช้ตามตัวอย่าง)

หมายเหตุ: ใช้กระดาษปกแข็ง หารูปล่มเรียบร้อย และไม่ใส่ภาพในหน้าปก

3 ซม.

-ข-

กิตติกรรมประกาศ (ตัวอักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา)

เขียนเพื่อแสดงความขอบคุณ บุคคลหรือหน่วยงาน ที่มีส่วนช่วยในการศึกษา เช่น

ขอขอบคุณ

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....ที่ให้ความช่วยเหลือเรื่อง..... และไม่มีรูปภาพ

-ค-

คำนำ (ตัวอักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา)

(ที่มา ความสำคัญ)

(วัตถุประสงค์ ของการเก็บรวบรวมข้อมูล)

-ง-

สารบัญ (ตัวอักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา)

| | หน้า |
|---|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| คำนำ | ข |
| สารบัญ | ค |
| สารบัญภาพ | .. |
| สารบัญตาราง | .. |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| บทที่ 2 อุปกรณ์ และวิธีการ (กำหนดอุปกรณ์ และขอบเขตพื้นที่ศึกษา วิธีการศึกษา) | |
| บทที่ 3 ผลการศึกษา | |
| 3.1 ความเป็นโรงเรียน | |
| 3.2 วิธีโรงเรียน | |
| 3.3 ภูมิปัญญาโรงเรียน | |
| บทที่ 4 สรุป | |
| เอกสารอ้างอิง | |
| ภาคผนวก (ภาพ ใบงาน แบบสอบถาม) | |
| หมายเหตุ แบบอักษรในเนื้อหาใช้ Angsana new ขนาดตัวอักษร 16 | |

3 ซม.

“ตัวอย่างปก”



2.5 ซม.

3.5 ซม.

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ตราสัญลักษณ์โครงการฯ ขนาด 2.5 x 3.5 เซนติเมตร
จัดวางตำแหน่งไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ
สีตามต้นฉบับ

ให้พิมพ์ห่างจากสัญลักษณ์
1.5 เซนติเมตร ตัวอักษร
Angsana New ขนาด 18
ตัวหนา

3 ซม.

รายงานผลการดำเนินงาน

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ตัวอักษร Angsana New
ขนาด 18 ตัวหนา

ตัวอักษร Angsana New
ขนาด 16 ตัวหนา

2.5 ซม.

สนองพระราชดำริโดย

ตัวอักษร Angsana New
ขนาด 16 ตัวหนา

(ชื่อสถานศึกษา)

.....

ตำบล.....อำเภอ จังหวัด

วันที่ .. เดือน พ.ศ. 2552

(วันที่ส่งเล่มรายงาน)

ตัวอักษร Angsana New
ขนาด 18 ตัวหนา
(วันที่ให้ใช้ตามตัวอย่าง)

หมายเหตุ: ใช้กระดาษปกแข็ง หารูปเล่มเรียบร้อย และไม่ใส่ภาพในหน้าปก

3 ซม.

กิตติกรรมประกาศ (ตัวอักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา)

เขียนเพื่อแสดงความขอบคุณ บุคคลหรือหน่วยงาน ที่มีส่วนช่วยในการศึกษา เช่น
ขอขอบคุณ

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....ที่ให้ความช่วยเหลือเรื่อง..... และไม่มีรูปภาพ

-ค-

คำนำ (ตัวอักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา)

(ที่มา ความสำคัญ)

(วัตถุประสงค์ ของการเก็บรวบรวมข้อมูล)

-ง-

สารบัญ (ตัวอักษร Angsana New ขนาด 18 ตัวหนา)

| | หน้า |
|-----------------|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| คำนำ | ข |
| สารบัญ | ค |
| สารบัญภาพ | .. |
| สารบัญตาราง | .. |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |

บทที่ 2 อุปกรณ์ และวิธีการ

(กำหนดอุปกรณ์ และขอบเขตพื้นที่ศึกษา วิธีการศึกษา)

บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน

- 3.1 องค์ประกอบที่ 1 การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้
- 3.2 องค์ประกอบที่ 2 การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกลงในโรงเรียน
- 3.3 องค์ประกอบที่ 3 การศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ
- 3.4 องค์ประกอบที่ 4 การรายงานผลการเรียนรู้
- 3.5 องค์ประกอบที่ 5 การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา
- 3.6 สาระ ธรรมชาติแห่งชีวิต
- 3.7 สาระ สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว

3.8 สาระ โประโยชน์แก้แก้่มหาชน

บทที่ 4 สรุป

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก (ภาพ ใบงาน แบบสอบถาม)

หมายเหตุ แบบอักษรในเนื้อหาใช้ **Angsana new** ขนาดตัวอักษร 16

ตัวอย่างการตั้งคำถาม - ใบบางแบบง่ายๆ

องค์ประกอบที่ 1 การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้

ตัวอย่าง การตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนรู้การคิด วิเคราะห์ รู้ชื่อพืช ลักษณะวิสัย ถิ่นอาศัยของพืช

- 1.1 ถ้านักเรียนไม่รู้ชื่อพืช นักเรียนจะทำอะไรได้บ้าง
- 1.2 พรรณไม้ในบริเวณ.....มีอะไรบ้าง ลักษณะวิสัยเป็นอย่างไร และมีชนิดอะไรบ้าง
- 1.3 ให้นักเรียนหาชื่อสามัญของพรรณไม้ในโรงเรียน พร้อมระบุลักษณะวิสัย และบริเวณที่พบ
- 1.4 ให้นักเรียนบอกชื่อไม้ต้น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เลื้อย ไม้รอเลื้อย ปาล์ม เฟิร์น ฯลฯ ในโรงเรียนอย่างละ 5 ชนิด พร้อมบอกบริเวณที่พบ

องค์ประกอบที่ 2 การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียน

ตัวอย่าง การตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้สภาพต้นไม้มิในธรรมชาติ รู้ความงามของพรรณไม้ รู้การคิดสร้างสรรค์ การปลูกเลี้ยง ขยายพันธุ์

- 2.1 ไม้ที่ให้ร่มเงา ไม้ที่ใช้ทำซุ้ม ไม้ดอกประดับ ไม้ใบประดับ เฟิร์น ไม้หน้า ฯลฯ ที่พบในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (หรือที่พบในชุมชน) มีอะไรบ้าง
- 2.2 พรรณไม้มิในโรงเรียนที่นักเรียนชอบมีอะไรบ้าง เพราะเหตุใด
- 2.3 ต้นไม้มิที่นักเรียนดูแล มีอะไรเข้ามาเกี่ยวข้องกับบ้าง มาทำอะไร บริเวณใดของต้นไม้มิ พบปริมาณเท่าใด (เมื่อบันทึกข้อมูลแล้ว ให้ออกแบบตารางสำหรับการบันทึกข้อมูล เพื่อให้ดูง่ายขึ้น จัดเป็นการรายงานอีกรูปแบบหนึ่ง)
- 2.4 อยากให้บริเวณที่รับผิดชอบเป็นอย่างไร ให้เสนอแนวคิดในการจัดการพื้นที่
- 2.5 จะปลูกต้นไม้มิใดบ้างในพื้นที่ จำนวนเท่าใด เพราะเหตุใด
- 2.6 ถ้าไม่มีต้นไม้มิที่นักเรียนเสนอ จะทำอย่างไร
- 2.7 ถ้าต้องการปลูกต้นกล้วย เพื่อบังแสงข้างอาคารเรียน จำนวน 100 ต้น จะทำอย่างไร (หรือต้นไม้อื่น)
- 2.8 ถ้าจะปลูกโกสนจะปลูกในบริเวณใด (ที่ริมหรือกลางแดด) เพราะอะไร
- 2.9 บันทึกการเพาะ การปลูก การขยายพันธุ์ การดูแลต้นไม้มิ (ออกแบบตารางสำหรับการบันทึกข้อมูล)

องค์ประกอบที่ 3 การศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ

ตัวอย่าง การตั้งคำถาม เพื่อให้นักเรียนรู้จักสังเกต การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ เห็นความต่าง และความหลากหลายของพรรณไม้

- 3.1 ส่วนประกอบของ.. (ระบุชื่อพืช / หรืออวัยวะของพืช เช่น ใบ ดอก ผล) มีอะไรบ้าง (วิเคราะห์ และทำแผนผังประกอบการวิเคราะห์)
- 3.2 วิเคราะห์ส่วนประกอบของพืชที่นักเรียนดูแล (เขียนเป็นแผนผังแสดงการวิเคราะห์)
- 3.3 ฝึกตั้งหัวข้อ หรือเรื่องที่จะเรียนรู้ อย่างน้อย 20 หัวข้อ
- 3.4 ฝึกเปรียบเทียบความต่างของพืชชนิดเดียวกันต้นเดียว หรือต่างต้น เช่น ขนาดใบ
- 3.5 ฝึกเปรียบเทียบความต่างของพืชต่างชนิด เช่น เปรียบเทียบรูปร่างใบพืช 10 ชนิด
- 3.6 ให้นักเรียนบอกรูปร่างใบ และขอบใบของพืช 5 ชนิด พร้อมวาดภาพประกอบให้ได้ สักส่วนตามจริง หรือในเด็กเล็ก อาจแรเงาจากใบจริงๆ)
- 3.7 ให้เรียนรู้และเปรียบเทียบผิวลำต้นของพืช 10 ชนิด พร้อมทำตารางบันทึก สรุปผลให้เห็นความต่าง
 ฯลฯ

องค์ประกอบที่ 4 การรายงานผลการเรียนรู้

ตัวอย่าง การตั้งคำถาม เพื่อฝึกให้นักเรียนรวบรวมสาระ หรือสิ่งรู้ เพื่อนำมาเขียนรายงานในรูปแบบต่างๆ

- 4.1 ให้นักเรียนรวบรวมสาระ หรือสิ่งที่รู้ของใบ 10 สาระ และเรียบเรียงเป็นเรื่อง ที่สั้น สื่อได้ใจความ
เช่น 4.1.1 ใบเดี่ยว
4.1.2 แผ่นใบด้านบนสีเขียวเข้ม
4.1.3 แผ่นใบด้านล่างสีเขียวอ่อน
4.1.4 ผิวใบเรียบ ลื่น เป็นมัน
4.1.5 แผ่นใบรูปรี
4.1.6 แผ่นใบกว้างประมาณ 8 เซนติเมตร
4.1.7 แผ่นใบยาวประมาณ 22 เซนติเมตร
4.1.8 ใบเรียงตรงข้าม สลับตั้งฉาก
4.1.9 ใบอ่อน สีเหลือง
4.1.10 เส้นกลางใบสีเหลืองเข้ม

- 4.2 เขียนรายงานรูปแบบวิชาการ หรือบูรณาการ โดยรวบรวมจากองค์ประกอบที่ 1-5 เช่น เรื่องวิธีการสำรวจพืช พืชที่สำรวจพบบริเวณหน้าอาคาร การทำฝักรวมไม้ การทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ดอง เฉพาะส่วน การปลูกพืช การขยายพันธุ์พืช การตัดแต่งกิ่ง การดูแลรักษาพืช การศึกษาพืช การวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช การเขียนรายงาน การจัดทำซีดี แผ่นพับ ภาพยนต์ การจัดสร้างแหล่งเรียนรู้ การจัดนิทรรศการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ฯลฯ

องค์ประกอบที่ 5 การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา

ตัวอย่าง การฝึกให้ผู้บริหาร ครู คิดแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนแบ่งปันผลการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ

- 5.1 การจัดทำแผนการปฏิบัติงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
- 5.2 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ ทุกระดับชั้น
- 5.3 การจัดกิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้
- 5.4 การจัดกิจกรรมดูแล รักษา พัฒนาแหล่งเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ธรรมชาติแห่งชีวิต

การเรียนรู้สาระธรรมชาติแห่งชีวิต เป็นการเรียนรู้วงจรชีวิตของชีวภาพ ด้านรูปลักษณะ คุณสมบัติ และพฤติกรรม เพื่อนำมาสรุปเป็นองค์ความรู้และใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไม่หวั่นไหว เป็นปกติสุข โดยมีการเรียนรู้ ดังนี้

- 6.1 นำผลการเรียนรู้วงจรชีวิตของชีวภาพ ด้านรูปลักษณะ เปรียบเทียบกับร่างกายตน
- 6.2 นำผลการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของคุณสมบัติ เปรียบเทียบกับ สมรรถภาพของตน ด้านคุณสมบัติ (เคมี ฟิสิกส์) เช่น กลิ่น รส แข็ง นุ่ม อ่อน เบา หนัก ยาง) สังเกตการเปลี่ยนแปลง สรุปผลการเปลี่ยนแปลง และความแตกต่าง นำผลการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อปัจจัยภายนอก ภายใน ที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และการพัฒนาของชีวภาพ มาเปรียบเทียบกับ จิต อารมณ์ พฤติกรรมของตน

ตัวอย่างการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างด้านรูปลักษณะ คุณสมบัติ และพฤติกรรม ของปัจจัยศึกษา (ข้าว) กับตน

6.1 รูปลักษณะกับร่างกายตน

การเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์ของข้าว สรุปผลการศึกษาแบ่งเป็น ๕ ระยะ โดยเริ่มจากระยะงอก ระยะต้นกล้า ระยะการยืดตัวของลำต้น ระยะกำเนิดรวงข้าว ระยะข้าวตั้งท้อง ระยะออกดอก ระยะเมล็ดเป็นน้านม ระยะเมล็ดแข็งตัว และระยะเมล็ดแก่ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของต้น

- วัยทารก เปรียบเหมือนการเจริญเติบโตของข้าวในระยะงอก ที่ต้องการดูแลอย่างทะนุถนอมเป็นพิเศษ

- วัยเด็ก เปรียบเหมือนการเจริญเติบโตของข้าวระยะต้นกล้า ที่ต้องประทับประคอง เพื่อให้ปรับตัวกับสภาพแวดล้อม

- วัยรุ่นตอนต้น เปรียบเหมือนการเจริญเติบโตของข้าวระยะการยืดตัวของลำต้น ต้องเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิด

- วัยรุ่นตอนปลาย เปรียบเหมือนการเจริญเติบโตของข้าวระยะกำเนิดรวงข้าว และระยะข้าวตั้งท้อง ต้องเอาใจใส่ บำรุงรักษาและดูแลอย่างใกล้ชิด

- วัยผู้ใหญ่ เปรียบเหมือนการเจริญเติบโตของข้าวระยะออกดอก ระยะเมล็ดเป็นน้านม และระยะเมล็ดแข็งตัว อดทนต่อสภาวะแวดล้อม พร้อมสำหรับการเจริญพันธุ์

- วัยชรา เปรียบเหมือนการเจริญเติบโตของข้าวระยะเมล็ดแก่ พร้อมทั้งจะเผยแพร่ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อสรรพสิ่ง

รูปลักษณ์ขององค์ประกอบของวัยจะแตกต่างกัน ดังนั้นจึงทำให้เข้าใจความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ ไม่หวั่นไหวต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น ผมหงอก รอยตีนกา รอยเหี่ยวย่นของส่วนต่างๆของร่างกาย เป็นต้น นอกจากนี้ลักษณะประจำพันธุ์เป็นปัจจัยทำให้รูปลักษณ์แตกต่างกัน เช่น ความสูงของกอ สีใบ สีกาบ สีปล้อง มีขน ความยาวของเมล็ดข้าว เมื่อเปรียบเทียบกับรูปร่างของต้น มีความต่างระหว่างเชื้อชาติ เช่น สีผม สีตา จมูก สีผิว ความสูง เป็นต้น การพิจารณาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างของธรรมชาติ ทำให้ไม่หวั่นไหวต่อการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างของร่างกาย

6.2 คุณสมบัตินับกับสมรรถภาพของตน

จากการเรียนรู้ธรรมชาติด้านคุณสมบัตินับของข้าวพบว่ามีความเหนียวนุ่ม มีความเปลี่ยนแปลง เช่น ข้าวที่เก็บไว้นานจะมีความเหนียวนุ่มลดน้อยลง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับสมรรถภาพของตน ก็ารู้และเข้าใจธรรมชาติของสมรรถภาพของตน ไม่หวั่นไหวต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น ความจำเสื่อม พละกำลังจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น เป็นต้น

6.3 พฤติกรรมกับจิตอารมณ์ และพฤติกรรมของตน

จากการเรียนรู้ด้านพฤติกรรมของข้าวที่มีการตอบสนองต่อโรคขอบใบแห้ง ทำให้ชะงักการเจริญเติบโต เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบพฤติกรรมกับจิตอารมณ์และพฤติกรรมของตน หากเกิดโรคภัย ทำให้จิตใจห่อเหี่ยว ไม่สดชื่น

จากนั้น **สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาธรรมชาติแห่งชีวิต** แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลง มีความแตกต่างสามารถนำไปสรุปให้เกิดเป็นองค์ความรู้และสิ่งที่คุณเรียนค้นพบ นำไปสู่ความเข้าใจในชีวิต

ขั้นตอนสุดท้าย ให้สรุปแนวทางเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

นำองค์ความรู้และสิ่งที่คุณเรียนค้นพบ ไปกำหนดเป็นแนวคิด แนวทาง ให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างเข้าใจ เข้าใจธรรมชาติรอบตน รู้และเข้าใจคนรอบข้าง เพื่อนร่วมงาน มีความเข้าใจตน ดำรงตนอย่างมีความสุข

สาระการเรียนรู้ สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว

เป็นการเรียนรู้ธรรมชาติแห่งชีวิต (วงจรชีวิต การเปลี่ยนแปลงด้านรูปลักษณะ คุณสมบัติ และพฤติกรรม) ของชีวภาพที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับพืชศึกษา และเรียนรู้กายภาพ (ด้านรูปลักษณะ และคุณสมบัติ) ที่เข้ามาพันเกี่ยวกับพืชศึกษา เพื่อให้เข้าถึงธรรมชาติ และสามารถจัดการให้สมดุลได้ตามความเหมาะสม โดยมีลำดับขั้นในการเรียนรู้ ดังนี้

- 7.1 เรียนรู้ธรรมชาติของสรรพสิ่ง โดยวิเคราะห์ส่วนประกอบทางกายภาพของชีวภาพที่เข้ามาพันเกี่ยว
- 7.2 กำหนดเรื่องที่จะเรียนรู้
- 7.3 เรียนรู้ในแต่ละเรื่องของส่วนประกอบที่วิเคราะห์ไว้
- 7.4 เรียนรู้วงจรชีวิตของชีวภาพที่เข้ามาพันเกี่ยวกับปัจจัยหลัก หรือพืชศึกษา
- 7.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ความผูกพัน
- 7.6 วิเคราะห์ความสมดุล

สาระการเรียนรู้ ประโยชน์แท้แก่มหาชน

การเรียนรู้ประโยชน์แท้แก่มหาชน เป็นการศึกษาต่อออกจากสาระธรรมชาติแห่งชีวิต หรือสรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว นำองค์ความรู้ที่มี มาวิเคราะห์ศักยภาพ จินตนาการเห็นคุณ เกิดความคิดที่

จะนำไปใช้ประโยชน์ สร้างแนวคิด แนวทาง และวิธีการเป็นขั้นเป็นตอน ผู้การใช้ประโยชน์ โดยฝึกเรียนรู้ตามลำดับขั้น ดังนี้

8.1 ฝึกวิเคราะห์ศักยภาพของแต่ละเรื่อง แต่ละส่วนของพรรณไม้ ที่ศึกษา

8.1.1 พิจารณา ศักยภาพ ของรูปลักษณะ ของแต่ละส่วนที่ศึกษา

เช่น สีของเปลือกผล สีแดงอมส้ม ศักยภาพ เด่น สะดุดตา ดึงดูดความสนใจ

ผิวของเปลือก เรียบ ลื่น เป็นมัน ศักยภาพ ไม่คิด

8.1.2 จินตนาการ ศักยภาพ ของคุณสมบัติ ของแต่ละส่วนที่ศึกษา

เช่น เปลือกผลมีความเหนียว ศักยภาพ ไม่นึกขาดง่าย

เนื้อในผลนุ่ม มีน้ำเป็นองค์ประกอบมาก ศักยภาพ เย็น ชุ่มฉ่ำ รองรับ

8.2 ฝึกจินตนาการผู้การใช้ประโยชน์แบบกว้างๆ ในทางที่จะเป็นจริงได้

8.3 กำหนดแนวคิด แนวทาง และวิธีการ

8.4 สรุปลงเป็นองค์ความรู้สาระการเรียนรู้ประโยชน์แท้แก่มหาชน

แนวทางการจัดนิทรรศการ
ผ่านสื่อวิถีใหม่ในฐานไทย บนฐานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

แนวทางสนับสนุนโรงเรียนในการจัดนิทรรศการ

1. รับป้ายสนองพระราชดำริ ในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตั้งแต่ปี 2543 - 2550
2. มีความถูกต้องทางวิชาการด้านพฤกษศาสตร์
3. มีผลการดำเนินงาน 5 องค์ประกอบ
4. มีผลการศึกษาพืช

สาระ ธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว และประโยชน์แท้แก่มหาชน

ลำดับการเรียนรู้

1. เรียนรู้ความเป็นไทย วิถีไทย ภูมิปัญญาไทย
2. เรียนรู้ความเป็นชุมชน วิถีชุมชน ภูมิปัญญาชุมชน โดยรอบโรงเรียน
3. เรียนรู้ความเป็นโรงเรียน วิถีโรงเรียน ภูมิปัญญาของโรงเรียน
4. วิเคราะห์ฐานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนของโรงเรียน
5. วิเคราะห์ศักยภาพบนฐานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
6. จินตนาการจากศักยภาพที่เลือก
7. สรรค์สร้างสิ่งใหม่ วิถีใหม่ โดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กำกับ

แนวทางการจัดนิทรรศการ

1. ศึกษาความเป็นไทย วิถีไทย ภูมิปัญญาไทย เพื่อใช้อ้างอิง
2. รวบรวมฐานข้อมูลชุมชน
 - ความเป็นชุมชน
 - วิถีชุมชน
 - ภูมิปัญญาชุมชน
3. รวบรวมฐานข้อมูลโรงเรียน
 - ความเป็นโรงเรียน
 - วิถีโรงเรียน
 - ภูมิปัญญาโรงเรียน
4. รวบรวมผลการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
5. วิเคราะห์ศักยภาพ และจินตนาการเห็นคุณค่าของศักยภาพงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
6. จัดทำแผนการผ่านสื่อวิถีใหม่ในฐานไทย บนฐานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

วิธีการเรียนรู้

1. ศึกษาความเป็นไทย วิถีไทย ภูมิปัญญาไทย
2. รวบรวมฐานข้อมูลชุมชน จากการสอบถาม และจากหลักฐาน เอกสารต่างๆ พร้อมจัดทำเป็นรูปเล่มรายงาน
 - 2.1 ความเป็นชุมชน เช่น ประวัติความเป็นมาของชุมชน การตั้งถิ่นฐาน (อดีต-ปัจจุบัน)
 - 2.2 วิถีชุมชน เช่น วิถีของคนในชุมชน (อดีต-ปัจจุบัน)
 - 2.3 ภูมิปัญญาชุมชน ประเภทต่างๆ เช่น
 - 2.3.1 อาหาร
 - 2.3.2 ที่อยู่อาศัย
 - 2.3.3 เครื่องนุ่งห่ม
 - 2.3.4 ยารักษาโรค
 - 2.3.5 อื่นๆ

(ตามที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รับสั่งให้โรงเรียนเป็นที่รวบรวมพรรณไม้ท้องถิ่นที่หายาก และใกล้สูญพันธุ์ และรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่น

ในเรื่องภูมิปัญญาชุมชน หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น มีความจำเป็นที่จะต้องเก็บรวบรวม ต้องรู้เท่าทัน มีภูมิคุ้มกัน ซึ่งปัจจุบันมีโอกาที่จะสูญหายไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ ค่านิยม การช่วงชิงทรัพยากร ภูมิปัญญา)
3. รวบรวมฐานข้อมูลโรงเรียน จากการสอบถาม และจากหลักฐาน เอกสารต่างๆ พร้อมจัดทำเป็นรูปเล่มรายงาน
 - 3.1 ความเป็นโรงเรียน เช่น ประวัติความเป็นมา (อดีต-ปัจจุบัน)
 - 3.2 วิถีโรงเรียน เช่น วิถีของผู้บริหาร ครู นักเรียน และเจ้าหน้าที่ (อดีต-ปัจจุบัน)
(วิถีโรงเรียน เป็นการดำเนินงาน ขนบธรรมเนียม และวัฒนธรรมของโรงเรียน)
 - 3.3 ภูมิปัญญาโรงเรียน ด้านต่างๆ (อดีต-ปัจจุบัน)
 - 3.3.1 การจัดการ
 - 3.3.2 การเรียนรู้
 - 3.3.3 การสอน
 - 3.3.4 การวิจัย
4. รวบรวมผลการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน พร้อมจัดทำเป็นรูปเล่มรายงาน
 - 4.1 ขั้นตอน วิธีการ และปัจจัยที่ใช้ในการดำเนินงาน
 - 4.2 ผลการดำเนินงานด้านวิชาการ
 - 4.3 ผลการดำเนินงานด้านคุณธรรม

5. วิเคราะห์ศักยภาพ และจินตนาการเห็นคุณค่าของศักยภาพงานสวนพฤกษศาสตร์
โรงเรียน

5.1 วิเคราะห์ศักยภาพของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ตัวอย่าง ศักยภาพรวมของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

การจัดการ ความเบิกบาน ความหลากหลาย ความสมดุล

การสร้างจิตสำนึก พี่ชพรรณ สรรพสัตว์ สรรพสิ่ง ได้รับความการุณย์

วิทยาการ เช่น วิทยาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ ภาษาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ คณิตศาสตร์

สังคมศาสตร์ ธรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ ฯลฯ

ปัญญา

5.2 จินตนาการเห็นคุณค่าของศักยภาพงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ตัวอย่าง คุณรวมของศักยภาพงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

1. ใกล้ชิดธรรมชาติ
2. จิตใจอ่อนโยน
3. มีความสุข
4. สุขภาพดี

6. สร้างสิ่งใหม่ วิธีใหม่ โดยใช้เศรษฐกิจพอเพียงกำกับ

จัดทำแผน การผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย บนฐานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
จากการบูรณาการในองค์ประกอบที่ 5 เพื่อนำผลมาทำงานวิจัยว่าส่งผลกับผู้เรียนอย่างไร

ตัวอย่าง การจัดการให้ได้แผน การผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย บนฐานงานสวน
พฤกษศาสตร์โรงเรียน

1. โรงเรียนแบ่งหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.1 ฐานชุมชน
 - 1.2 ฐานโรงเรียน
 - 1.3 ฐานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
 - 1.4 แผน และผลการบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
2. นำผลการบูรณาการมาวิจัยว่าส่งผลกับผู้เรียนอย่างไร
3. วิเคราะห์ และสรุปผล
4. ปรับปรุง และพัฒนาแผนบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
5. เผยแพร่

หมายเหตุ แผนการดำเนินงานผันสู่วิถีใหม่ในฐานไทย ให้ชัดเจน

ผลอาจเสร็จสมบูรณ์ในปี 2554