

บัตรเนื้อหา
กิจกรรมที่ 4
พืชสมุนไพรที่ใช้ใบ

ใบ

ใบเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของต้นพืชทั่วไป หน้าที่ทำการสังเคราะห์แสง ผลิตอาหาร และเป็นส่วนแลกเปลี่ยนน้ำและอากาศให้ต้นพืช ใบเกิดจากด้านนอกของกิ่งหรือตา ลักษณะที่พบเห็นโดยทั่วไปนั้นเป็นแผ่นที่มีสีเขียวใบไม้ (สีเขียวเกิดจากสารที่มีชื่อว่า “คลอโรฟิลล์” อยู่ในใบของพืช) ใบของพืชหลายชนิดใช้เป็นยาสมุนไพรได้ดี เช่น ใบกระเพรา ใบฟ้าทะลายโจร ใบชุมเห็ด ใบฝรั่ง ใบมะขามแขก ใบชะพลู เป็นต้น



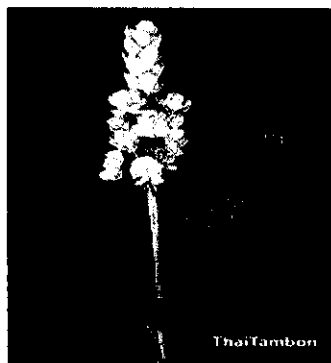
บัตรภาพ
กิจกรรมที่ 4
พืชสมุนไพรที่ใช้ใบ



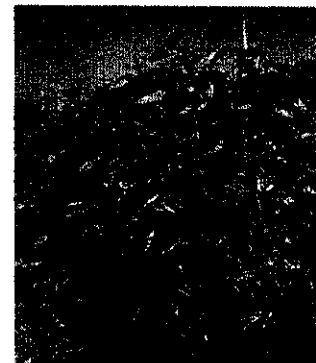
ใบชะพลู



ใบฟ้าทะลายโจร



ใบชะพลู



ใบหม่อน

บัตรคำถาม
กิจกรรมที่ 4
พืชสมุนไพรที่ใช้ใบ

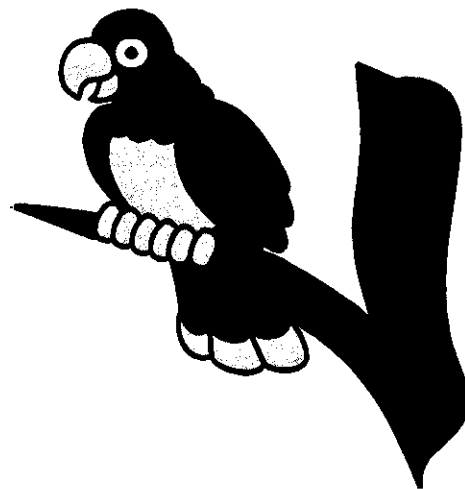
จงจับคู่โดยนำตัวอักษรหน้าข้อความด้านขวามือ มาเติมลงในช่องว่างหน้าข้อความด้านซ้ายมือให้มีความสัมพันธ์กัน

- | | |
|---|---------------|
| ___ 1. หน้าที่ของใบ | ก. ตันกระเพรา |
| ___ 2. สารสีเขียวในใบของพืช | ข. คลอโรฟิลล์ |
| ___ 3. สามารถนำใบมาทำเป็นอาหารและเป็นยาสมุนไพรได้ | ค. กิ่งหรือตา |
| ___ 4. ใบเกิดจากค้ำนอกของ..... | ง. ตันกระชาย |
| ___ 5. รากนำมาทำเป็นพืชสมุนไพรได้ | จ. ไอโอดีน |
| | ฉ. สังกะสีแสง |



บัตรเฉลยคำตอบ
กิจกรรมที่ 4
พืชสมุนไพรที่ใช้ใบ

- ฉ 1.
- ช 2.
- ก 3.
- ค 4.
- ง 5.



บัตรคำสั่ง
กิจกรรมที่ 5
พืชสมุนไพรที่ใช้ดอก

1. อ่านบัตรเนื้อหาแล้วร่วมกันอภิปราย
2. ศึกษาบัตรภาพและตัวอย่างพืชสมุนไพรแล้วร่วมกัน อภิปราย
3. อ่านบัตรคำถาม
4. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 5
5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย



บัตรเนื้อหา
กิจกรรมที่ 5
พืชสมุนไพรที่ใช้ดอก

ดอก

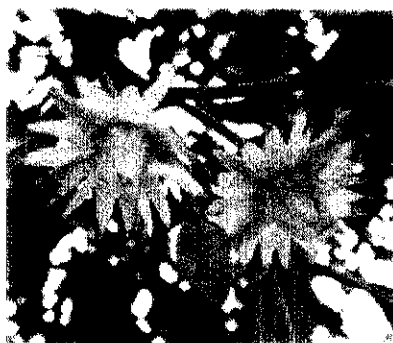
ส่วนของดอกเป็นส่วนสำคัญในการแพร่พันธุ์ของพืช เป็นลักษณะเด่นพิเศษของต้นไม้แต่ละชนิด ส่วนประกอบของดอกมีความแตกต่างกันตามชนิดของพันธุ์ไม้ และลักษณะที่ต่างกัันนี้ ใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการจำแนกประเภทของต้นไม้ ดอกของต้นไม้หลายชนิดเป็นยาได้ เช่น กานพลู ชุมเห็ดเทศ ลำโพง พิกุล มะลิ ดอกคำฝอย เป็นต้น



บัตรภาพ
กิจกรรมที่ 5
พืชสมุนไพรที่ใช้ดอก



กานพลู



พิทูท

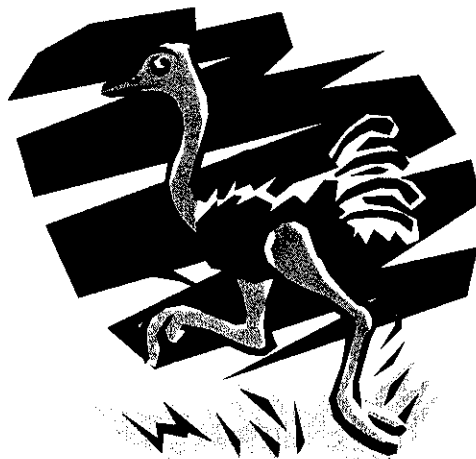


ดอกคำฝอย

บัตรคำถาม
กิจกรรมที่ 5
พืชสมุนไพรที่ใช้ดอก

จงกาเครื่องหมาย / หน้าข้อที่กล่าวถูก และกาเครื่องหมาย X หน้าข้อที่กล่าวผิด

- _____ 1. ส่วนของดอกทำหน้าที่ ในการลำเลียงอาหาร
- _____ 2. พิกุลเป็นพืชที่ไม่มีดอก
- _____ 3. ดอกมะลิสามารถนำมาทำเป็นสมุนไพรได้
- _____ 4. ส่วนประกอบของดอกมีความแตกต่างกันตามชนิดของพันธุ์ไม้
- _____ 5. กานพลู ดอกคำฝอย ชุมเห็ดเทศ เป็นพืชที่นำดอกมาทำเป็นสมุนไพร



บัตรเฉลยคำตอบ
กิจกรรมที่ 5
พืชสมุนไพรที่ใช้ดอก

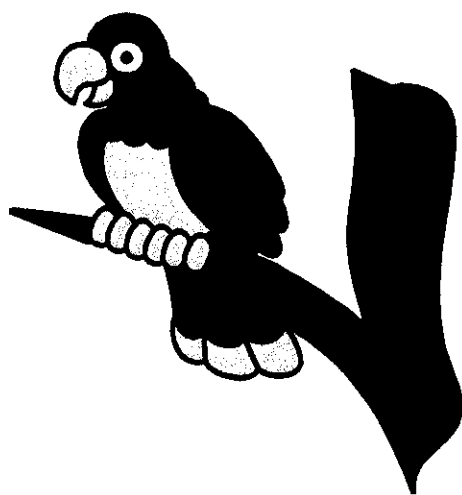
× 1.

× 2.

/ 3.

/ 4.

/ 5.



บัตรคำสั่ง
กิจกรรมที่ 6
พืชสมุนไพรที่ใช้ผล

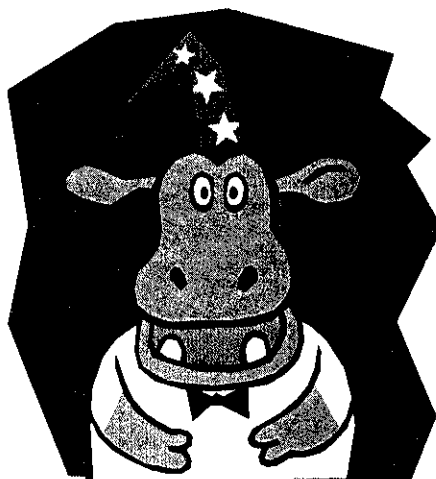
1. อ่านบัตรเนื้อหาแล้วร่วมกันอภิปราย
2. ศึกษาบัตรภาพและตัวอย่างพืชสมุนไพรแล้วร่วมกัน อภิปราย
3. อ่านบัตรคำถาม
4. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 6
5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย



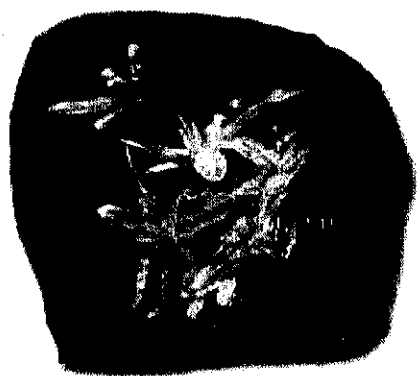
บัตรเนื้อหา
กิจกรรมที่ 6
พืชสมุนไพรที่ใช้ผล

ผล

ผลคือส่วนหนึ่งของพืชที่เกิดจากการผสมเกสรตัวผู้กับเกสรตัวเมียในดอกเดียวกัน
หรือคนละดอกก็ได้ มีลักษณะรูปร่างแตกต่างกันออกไปตามชนิดของพืชมีผลของต้นไม้บางอย่าง
เป็นยาได้ เช่น ดิปลี มะเกลือ มะแว้งเครือ กระวาน เป็นต้น



บัตรภาพ
กิจกรรมที่ 6
พืชสมุนไพรที่ใช้ผล



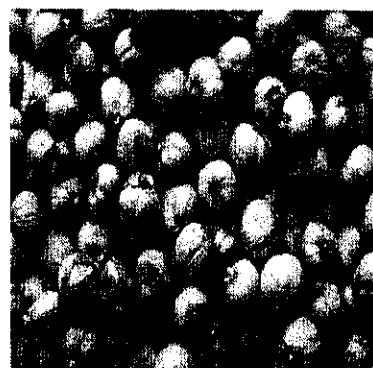
มะแว้งเครือ



มะเกลือ



ดีปลี



กระวาน

บัตรคำถาม
กิจกรรมที่ 6
พืชสมุนไพรที่ใช้ผล

ให้นักเรียนบอกชื่อพืชสมุนไพรที่สามารถนำผลมาทำเป็นสมุนไพรได้

คนละ 2 ชนิด



บัตรเฉลยคำตอบ
กิจกรรมที่ 6
พืชสมุนไพรที่ใช้ผล

พืชสมุนไพรที่สามารถนำผลมาทำเป็นสมุนไพรได้ ได้แก่ คีปรี มะเกลือ
มะแว้งเครือ กระวาน มังคุด ฯลฯ

(คำตอบอื่น ๆ ครูร่วมพิจารณากับนักเรียน)



แบบฝึกกิจกรรม

เรื่อง ส่วนของพืชที่นำมาใช้เป็นยา

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กิจกรรมที่ 1

ลักษณะของพืชสมุนไพร

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ส่วนประกอบของต้นไม้โดยทั่วไปมีกี่ส่วน อะไรบ้าง

.....

2. จงอธิบายบทบาทหน้าที่ของส่วนประกอบของต้นไม้แต่ละส่วน มาพอเข้าใจ

.....

.....

กิจกรรมที่ 2

พืชสมุนไพรที่ใช้ราก

ให้นักเรียนบอกชื่อพืชสมุนไพรที่สามารถนำรากมาทำเป็นสมุนไพรได้ คนละ 2 ชนิด

.....

กิจกรรมที่ 3

พืชสมุนไพรที่ใช้ลำต้น

ให้นักเรียนบอกชื่อพืชสมุนไพรที่สามารถนำลำต้นมาทำเป็นสมุนไพรได้ คนละ 2

ชนิด

.....

กิจกรรมที่ 4

พืชสมุนไพรที่ใช้ใบ

จงจับคู่โดยนำตัวอักษรหน้าข้อความด้านขวามือ มาเติมลงในช่องว่างหน้าข้อความด้านซ้ายมือให้มีความสัมพันธ์กัน

- | | |
|---|---------------|
| ___ 1. หน้าที่ของใบ | ก. ตันกระเพรา |
| ___ 2. สารสีเขียวในใบของพืช | ข. คลอโรฟิลล์ |
| ___ 3. สามารถนำใบมาทำเป็นอาหารและเป็นยาสมุนไพรได้ | ค. กิ่งหรือตา |
| ___ 4. ใบเกิดจากด้านนอกของ..... | ง. ตันกระชาย |
| ___ 5. รากนำมาทำเป็นพืชสมุนไพรได้ | จ. ไอโอดีน |
| | ฉ. สังกะสีแสง |

กิจกรรมที่ 5

พืชสมุนไพรที่ใช้ดอก

จงกาเครื่องหมาย / หน้าข้อที่กล่าวถูก และกาเครื่องหมาย X หน้าข้อที่กล่าวผิด

- ___ 1. ส่วนของดอกทำหน้าที่ ในการลำเลียงอาหาร
- ___ 2. พิกุลเป็นพืชที่ไม่มีดอก
- ___ 3. ดอกมะลิสามารถนำมาทำเป็นสมุนไพรได้
- ___ 4. ส่วนประกอบของดอกมีความแตกต่างกันตามชนิดของพันธุ์ไม้
- ___ 5. กานพลู ดอกคำฝอย ชุมเห็ดเทศ เป็นพืชที่นำดอกมาทำเป็นสมุนไพรได้

กิจกรรมที่ 6

พืชสมุนไพรที่ใช้ผล

ให้นักเรียนบอกชื่อพืชสมุนไพรที่สามารถนำผลมาทำเป็นสมุนไพรได้ คนละ 2 ชนิด

.....

แบบทดสอบประจำชุดการสอนที่ 2

เรื่อง ส่วนของพืชที่นำมาใช้เป็นยา

ชื่อ.....เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ส่วนประกอบใดของต้นพืชที่ทำหน้าที่ในการสืบพันธุ์

ก. รากและลำต้น

ข. ดอกและราก

ค. ดอกและผล

ง. ใบและดอก

2. ส่วนใดของพืชที่ทำหน้าที่สะสมและดูดซึมอาหารมาบำรุงเลี้ยงส่วนต่างของพืช

ก. ราก

ข. ลำต้น

ค. ใบ

ง. ดอก

3. ข้อใดต่อไปนี่ที่นำรากมาทำสมุนไพรได้

ก. กานพลู

ข. พิกุล

ค. ดีปลี

ง. ขมิ้น

4. เรานิยมนำส่วนใดของบอระเพ็ด มาทำเป็นสมุนไพร

ก. ราก

ข. ลำต้น

ค. ใบ

ง. ผล

5. สารสีเขียวที่อยู่ในใบของพืชมีชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่าอะไร

- ก. สารนิโคติน
- ข. สารไอโอดีน
- ค. สารคลอโรฟิลล์
- ง. สารคลอราเจน

6. ข้อใดต่อไปนี้นี้ที่นิยมนำใบมาใช้ทำเป็นสมุนไพรได้

- ก. ชะพลู
- ข. มะเกลือ
- ค. กระจ่าง
- ง. ขิง

7. พืชสมุนไพรชนิดใดที่นิยมนำดอกมาทำเป็นสมุนไพร

- ก. พิกุล ตะไคร้
- ข. มะลิ มะเกลือ
- ค. มะลิ ชุมเห็ดเทศ
- ง. พิกุล เร่ว

8. ส่วนใดของต้นหอม ที่นิยมนำมาทำเป็นสมุนไพรได้

- ก. ราก
- ข. ลำต้น
- ค. ผล
- ง. ใบ

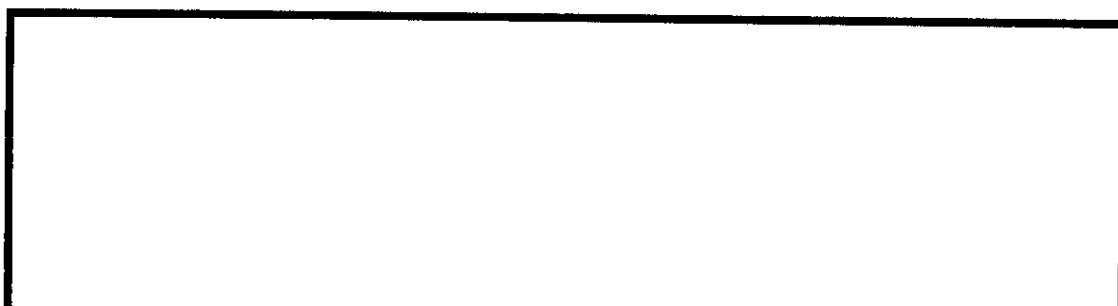
9. กระวาน และมะแว้งเครือ เป็นพืชสมุนไพรที่นำมาจากส่วนใดของพืช

- ก. ราก
- ข. ลำต้น
- ค. ใบ
- ง. ผล

10. ข้อใดเรียงลำดับพืชสมุนไพรที่นำมาจากส่วนของราก ลำต้น ใบ ดอก และผล ได้ถูกต้อง
- ก. กระชาย ข่อย กระเพรา ชุมเห็ดเทศ มะเกลือ
 - ข. กระชาย กระเพรา ข่อย มะเกลือ ชุมเห็ดเทศ
 - ค. กระชาย ชุมเห็ดเทศ กระเพรา ข่อย มะเกลือ
 - ง. กระชาย มะเกลือ ชุมเห็ดเทศ กระเพรา

เฉลย
แบบทดสอบชุดการสอนที่ 2

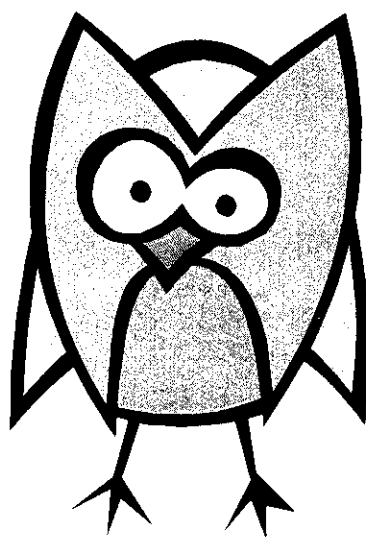
1. ค
2. ก
3. ง
4. ข
5. ค
6. ก
7. ค
8. ง
9. ง
10. ก



ชุดการสอนที่ 3

เรื่อง

เก็บสมุนไพรช่วงไหนดี



คู่มือครู

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. บทเรียนจัดเป็นกลุ่มกิจกรรม 6 กลุ่ม มีส่วนประกอบดังนี้
 - 1.1 กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม
 - 1.2 กิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม
 - 1.3 กิจกรรมที่ 3 ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม
 - 1.4 กิจกรรมที่ 4 ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม
 - 1.5 กิจกรรมที่ 5 ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม
2. ชองแบบฝึกกิจกรรม
3. ชองข้อสอบใช้สอบหลังเรียน
4. ชองเฉลยคำตอบแบบฝึกกิจกรรม
5. กล่องอุปกรณ์การสอน 1 กล่อง
6. คู่มือครู 1 เล่ม

คำชี้แจงสำหรับครู

1. ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งไม่ได้จัดไว้ในชุดการสอนล่วงหน้า (สิ่งที่ต้องเตรียม)
2. ครูจัดชั้นเรียน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ตามแผนผังที่กำหนดให้โดยมีหัวหน้าประจำทุกกลุ่ม
3. ครูศึกษาเนื้อหาที่ต้องสอนโดยละเอียดพอสมควร และศึกษาชุดการสอนโดยรอบคอบ
4. ก่อนเรียนครูต้องเตรียมชุดการสอนไว้บนโต๊ะประจำกลุ่มให้เรียบร้อย โดยให้นักเรียนแต่ละคนได้รับ 1 ชุด ยกเว้นสื่อการสอนที่ต้องใช้ร่วมกัน
5. ครูต้องให้นักเรียนรู้บทบาทของตนเองในการใช้ชุดการสอน ในกรณีที่นักเรียนเรียนโดยใช้ชุดการสอนเป็นครั้งแรก
6. การสอนแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นกิจกรรม ขั้นสรุปการเรียน
7. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ครูต้องไม่พูดเสียงดัง หากมีความจำเป็นที่จะต้องอธิบายรายกลุ่มหรือรายบุคคล ต้องไม่รบกวนกิจกรรมของกลุ่มอื่น

8. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ครูต้องสังเกตการทำงานและการใช้สื่อการเรียนรู้
อย่างใกล้ชิด
9. เมื่อนักเรียนประกอบกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เก็บสื่อการสอนของแต่ละกลุ่ม
แล้วนำส่งครู
10. การสรุปบทเรียน ควรให้ทุกกลุ่มร่วมกันสรุป
11. หลังจากเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม

ครูต้องเตรียมชุดการสอนให้มีครบถ้วน

บทบาทของนักเรียน

ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงบทบาทของนักเรียน ดังต่อไปนี้

1. อ่านและปฏิบัติตามบัตรคำสั่งทีละขั้น
2. พยายามตอบคำถามและปฏิบัติกิจกรรมอย่างสุดความสามารถ คำถามที่มีในชุดการ
สอนไม่ใช่ข้อสอบ แต่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้
3. นักเรียนต้องตั้งใจปฏิบัติงาน อภิปรายอย่างจริงจัง
4. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขอให้จัดบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา
บัตรคำถามและสื่อการสอนอื่น ๆ ให้เรียบร้อย ก่อนที่จะดำเนินการศึกษากิจกรรมต่อไป ถ้าหากมี
อะไรชำรุดเสียหายต้องแจ้งให้ครูทราบ



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
เก็บสมุนไพรช่วงไหนดี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การเก็บสมุนไพรในช่วงเวลาที่เหมาะสม จะมีผลต่อฤทธิ์การรักษาโรคของยาสมุนไพรได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถบอกช่วงเวลาและวิธีการเก็บที่เหมาะสมในการเก็บสมุนไพรชนิดนั้น ๆ ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบประจำชุดการสอน เรื่องเก็บสมุนไพรช่วงไหนดี ได้ถูก 6 ข้อ ในจำนวน 10 ข้อ

สาระการเรียนรู้

1. การเก็บสมุนไพรประเภทรากหรือหัว
2. การเก็บสมุนไพรประเภทใบหรือเก็บทั้งต้น
3. การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้นและเปลือกกราก
4. การเก็บสมุนไพรประเภทดอก
5. การเก็บสมุนไพรประเภทผลและเมล็ด

กิจกรรมการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้	ประเมินผล
	ขั้นนำ		
	1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม	- สิ่งแวดล้อมใน	
	2. ให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่ม	โรงเรียนและชุมชน	
	กลุ่มละ 2 คนไปเด็ดส่วนต่างๆ		
	ของพืชสมุนไพร ตามที่ครู		
	กำหนดให้ดังนี้ กลุ่ม 1,2 ส่วนผล		
	กลุ่ม 3,4 ส่วนดอก กลุ่ม 5 ส่วน		
	ราก กลุ่ม 6 ส่วนใบ		
	3. นำส่วนประกอบแต่ละส่วนที่		
	เก็บมา มาอภิปรายร่วมกัน		
	เกี่ยวกับช่วงเวลาและวิธีการเก็บ		
	สมุนไพรแต่ละส่วน		

สาระการเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้	ประเมินผล
1. การเก็บ สมุนไพรมะเขือ รากหรือหัว	ขั้นประกอบกิจกรรม 1. อ่านบัตรคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหาเรื่อง “ การเก็บ สมุนไพรมะเขือรากหรือหัว” แล้วร่วมกันอภิปราย 3. อ่านบัตรคำถาม 4. ตอบคำถามลงในแบบฝึก กิจกรรมที่ 1 5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย คำตอบ	- บัตรคำสั่ง - บัตรเนื้อหา - บัตรคำถาม - แบบฝึกกิจกรรมที่ 1 - บัตรเฉลยคำตอบ	ประเมินผล กิจกรรม สังเกต - การศึกษา เนื้อหา - การอภิปราย - การตอบ คำถาม
2. การเก็บ สมุนไพรมะเขือ ใบหรือเก็บทั้งต้น	1. อ่านบัตรคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหาเรื่อง “ การเก็บ สมุนไพรมะเขือใบหรือเก็บทั้ง ต้น” แล้วร่วมกันอภิปราย 3. อ่านบัตรคำถาม 4. ตอบคำถามลงในแบบฝึก กิจกรรมที่ 2 5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย คำตอบ	- บัตรคำสั่ง - บัตรเนื้อหา - บัตรคำถาม - แบบฝึกกิจกรรมที่ 2 - บัตรเฉลยคำตอบ	สังเกต - การศึกษา เนื้อหา - การอภิปราย - การตอบ คำถาม
3. การเก็บ สมุนไพรมะเขือ เปลือกต้นและ เปลือกราก	1. อ่านบัตรคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหาเรื่อง “ การเก็บ สมุนไพรมะเขือเปลือกต้นและ เปลือกราก” แล้วร่วมกันอภิปราย 3. อ่านบัตรคำถาม 4. ตอบคำถามลงในแบบฝึก กิจกรรมที่ 3 5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย คำตอบ	- บัตรคำสั่ง - บัตรเนื้อหา - บัตรคำถาม - แบบฝึกกิจกรรมที่ 3 - บัตรเฉลยคำตอบ	สังเกต - การศึกษา เนื้อหา - การอภิปราย - การตอบ คำถาม

สาระการเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้	ประเมินผล
4. การเก็บ สมุนไพรประเภท ดอก	1. อ่านบัตรคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหาเรื่อง “ การเก็บ สมุนไพรประเภทดอก” แล้ว ร่วมกันอภิปราย 3. อ่านบัตรคำถาม 4. ตอบคำถามลงในแบบฝึก กิจกรรมที่ 4 5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย คำตอบ	- บัตรคำสั่ง - บัตรเนื้อหา - บัตรคำถาม - แบบฝึกกิจกรรมที่ 4 - บัตรเฉลยคำตอบ	สังเกต - การศึกษา เนื้อหา - การอภิปราย - การตอบ คำถาม
5. การเก็บ สมุนไพรประเภท ผลและเมล็ด	1. อ่านบัตรคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหาเรื่อง “ การเก็บ สมุนไพรประเภทผลและเมล็ด” แล้วร่วมกันอภิปราย 3. อ่านบัตรคำถาม 4. ตอบคำถามลงในแบบฝึก กิจกรรมที่ 5 5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย คำตอบ ขั้นสรุป 1. นักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่ เรียนมาทั้งหมด	- บัตรคำสั่ง - บัตรเนื้อหา - บัตรคำถาม - แบบฝึกกิจกรรมที่ 5 - บัตรเฉลยคำตอบ	สังเกต - การศึกษา เนื้อหา - การอภิปราย - การตอบ คำถาม ประเมินผล หลังเรียน ให้นักเรียนทำ แบบทดสอบ หลังเรียน

หมายเหตุ บัตรเฉลยให้เก็บไว้ที่ครูเมื่อนักเรียนทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้มารับบัตรเฉลยจากครู และ
เปลี่ยนกันตรวจพร้อมกันให้คะแนน

บัตรคำสั่ง
กิจกรรมที่ 1
การเก็บสมุนไพรประเภทรากหรือหัว

1. อ่านบัตรเนื้อหาแล้วร่วมกันอภิปราย
2. อ่านบัตรคำถาม
3. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 1
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย



บัตรเนื้อหา

กิจกรรมที่ 1

การเก็บสมุนไพรประเภทรากหรือหัว

ยาสมุนไพรเป็นส่วนที่ได้มาจากพืช สัตว์หรือแร่ธาตุ ดัวยามีอยู่ในพืชสมุนไพรจะมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างแต่ที่สำคัญคือ “ช่วงเวลาเก็บยาสมุนไพร” การเก็บในช่วงเวลาที่เหมาะสมจะมีผลต่อฤทธิ์การรักษาโรคของยาสมุนไพรได้ นอกจากคำนึงถึงช่วงเวลาในการเก็บยาเป็นสำคัญแล้ว ยังต้องคำนึงถึงว่าการเก็บยาถูกต้องหรือไม่ ส่วนไหนของพืชที่ใช้เป็นยา เป็นต้น พื้นดินที่ปลูก อากาศ การเลือกเก็บควรเลือกเก็บส่วนที่ใช้เป็นยาได้อย่างถูกวิธีจะมีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพของยาที่จะนำมารักษาโรค หากปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนไป ปริมาณตัวยที่อยู่ในสมุนไพรก็จะเปลี่ยนไปตามด้วย ทำให้ยานั้นไม่เกิดผลในการรักษาด้วย

ดังนั้นในการเก็บสมุนไพรประเภทรากหรือหัว ควรเก็บในช่วงที่พืชหยุดการเจริญเติบโต ใบดอกร่วงหมด หรือในช่วงฤดูหนาวถึงปลายฤดูร้อน เพราะเหตุว่าในช่วงนี้รากและหัวมีการสะสมปริมาณของตัวยไว้ค่อนข้างสูง วิธีการเก็บ ใช้วิธีขุดอย่างระวัง ตัวอย่างเช่น กระชาย กะทือ ข่า เป็นต้น



บัตรคำถาม

กิจกรรมที่ 1

การเก็บสมุนไพรประเภทรากหรือหัว

จงกาเครื่องหมาย / หน้าข้อที่กล่าวถูก และกาเครื่องหมาย X หน้าข้อที่กล่าวผิด

- ___ 1. การเก็บสมุนไพรในช่วงเวลาที่เหมาะสมจะมีผลต่อฤทธิ์ยาในการรักษาโรค
- ___ 2. การเก็บสมุนไพรประเภทรากหรือหัวควรเก็บในช่วงที่พืชหยุดการเจริญเติบโตใบดกทั้งหมด
- ___ 3. สมุนไพรประเภทรากหรือหัวควรเก็บในช่วงฤดูฝน เพราะช่วงนี้รากและหัวมีการสะสมปริมาณของตัวยาไว้ค่อนข้างสูง
- ___ 4. วิธีการเก็บสมุนไพรประเภทรากหรือหัวให้ใช้วิธีการขุดอย่างระมัดระวัง
- ___ 5. สมุนไพรประเภทรากหรือหัว เช่น กระเพรา กระชาย เป็นต้น



บัตรเฉลยคำตอบ

กิจกรรมที่ 1

การเก็บสมุนไพรประเภทรากหรือหัว

/ 1.

/ 2.

x 3.

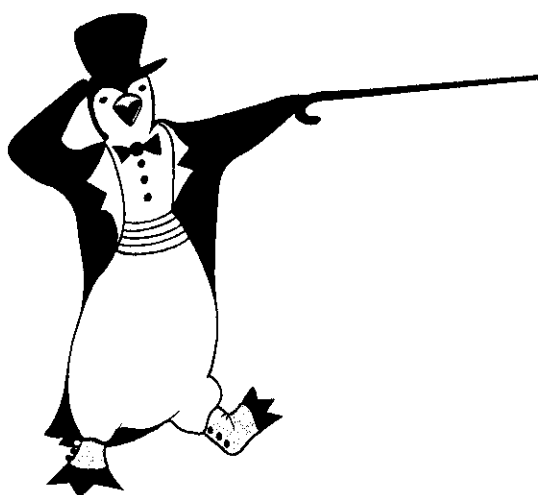
/ 4.

x 5



บัตรคำสั่ง
กิจกรรมที่ 2
การเก็บสมุนไพรประเภทใบหรือเก็บทั้งต้น

1. อ่านบัตรเนื้อหาแล้วร่วมกันอภิปราย
2. อ่านบัตรคำถาม
3. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 2
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย



บัตรเนื้อหา

กิจกรรมที่ 2

การเก็บสมุนไพรประเภทใบหรือเก็บทั้งต้น

การเก็บสมุนไพรประเภทใบหรือเก็บทั้งต้น ควรเก็บในช่วงที่พืชเจริญเติบโตมากที่สุด หรือบางชนิดอาจระบุช่วงเวลาการเก็บชัดเจน เช่น เก็บใบไม่อ่อนหรือไม่แก่เกินไป เก็บในช่วงดอกตูมเริ่มบาน หรือช่วงที่ดอกบาน เป็นต้น การกำหนดช่วงเวลาที่จะเก็บใบดังกล่าวนี้ เพราะเป็นช่วงเวลาที่มีใบนั้นมีตัวยามากที่สุด วิธีการเก็บ ใช้วิธีเด็ด ตัวอย่างเช่น กระเพรา ขลุ่ ฝรั่ง ฟ้าทลายใจ เป็นต้น



บัตรคำถาม

กิจกรรมที่ 2

การเก็บสมุนไพรประเภทใบหรือเก็บทั้งต้น

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การเก็บสมุนไพรประเภทใบหรือเก็บทั้งต้น ควรเก็บในช่วงใด
2. วิธีการเก็บสมุนไพรประเภทใบ ใช้วิธีใดในการเก็บ
3. จงยกตัวอย่างสมุนไพรประเภทใช้ใบเป็นยา 3 ชนิด



บัตรเฉลยคำตอบ

กิจกรรมที่ 2

การเก็บสมุนไพรประเภทใบหรือเก็บทั้งต้น

1. ควรเก็บในช่วงที่พืชเจริญเติบโตมากที่สุด หรือ บางชนิด อาจระบุช่วงเวลาการเก็บชัดเจน
2. ใช้วิธีการเด็ด
3. กระเปาะ ฝรั่ง ฟ้ายาหลายใจร ขลุ่ เป็นต้น



บัตรคำสั่ง
กิจกรรมที่ 3
การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้นและเปลือกราก

1. อ่านบัตรเนื้อหาแล้วร่วมกันอภิปราย
2. อ่านบัตรคำถาม
3. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 3
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย



บัตรเนื้อหา

กิจกรรมที่ 3

การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้นและเปลือกราก

การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้นและเปลือกราก เปลือกต้นโดยมากเก็บตรงช่วงฤดูร้อนต่อกับฤดูฝน เพราะมีปริมาณยาในพืชสูงและลอกออกง่าย สำหรับในการที่จะลอกเปลือกออกจากต้นนั้นอย่าลอกเปลือกออกทั้งรอบต้น เพราะจะกระทบกระเทือนต่อการลำเลียงอาหารของพืช อาจจะทำให้พืชตายได้ ทางที่ดีควรลอกออกจากกิ่งหรือแขนงย่อย ไม่ควรลอกออกจากลำต้นใหญ่ของต้นไม้ หรือจะใช้วิธีลอกออกในลักษณะครึ่งวงกลมก็ได้ ส่วนเปลือกราก เก็บในช่วงฤดูฝนเหมาะสมที่สุด

เนื่องจากการลอกเปลือกต้นหรือรากเป็นผลเสียต่อการเจริญเติบโตของพืช จึงควรสนใจวิธีการเก็บให้เหมาะสม



บัตรคำถาม

กิจกรรมที่ 3

การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้นและเปลือกราก

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้นและเปลือกรากโดยมาก มักเก็บในช่วงฤดูใด
2. อธิบายวิธีการลอกเปลือกต้นที่ปลอดภัยต่อต้นพืชมาพอเข้าใจ



บัตรเฉลยคำตอบ

กิจกรรมที่ 3

การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้นและเปลือกราก

1. เปลือกต้นมักเก็บในช่วงฤดูร้อนต่อกับฤดูฝน
ส่วนเปลือกรากมักเก็บในช่วงฤดูฝน
2. ควรลอกออกจากกิ่งหรือแขนงย่อย ไม่ควรลอกออกจากลำต้นใหญ่ของต้นไม้
หรือจะใช้วิธีลอกออกในลักษณะครึ่งวงกลมก็ได้



บัตรคำสั่ง
กิจกรรมที่ 4
การเก็บสมุนไพรประเภทดอก

1. อ่านบัตรเนื้อหาแล้วร่วมกันอภิปราย
2. อ่านบัตรคำถาม
3. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 4
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย



บัตรเนื้อหา
กิจกรรมที่ 4
การเก็บสมุนไพรประเภทดอก

การเก็บสมุนไพรประเภทดอก โดยทั่วไปเก็บในช่วงดอกเริ่มบาน แต่บางชนิดเก็บในช่วงฤดูฝน เช่น กานพลู เป็นต้น



บัตรคำถาม
กิจกรรมที่ 4
การเก็บสมุนไพรประเภทดอก

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การเก็บสมุนไพรประเภทดอกมักเก็บในช่วงใด



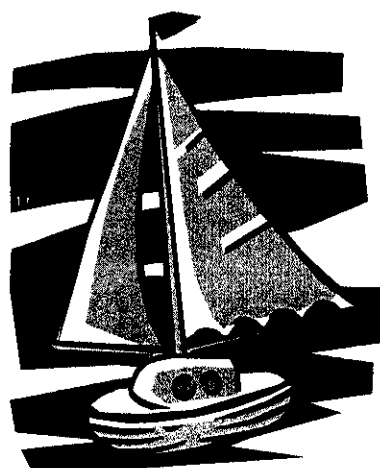
บัตรเฉลยคำตอบ
กิจกรรมที่ 4
การเก็บสมุนไพรประเภทดอก

1. มักเก็บในช่วงดอกเริ่มบาน แต่มีบางชนิดที่เก็บในช่วงฤดูฝน



บัตรคำสั่ง
กิจกรรมที่ 5
การเก็บสมุนไพรประเภทผลและเมล็ด

1. อ่านบัตรเนื้อหาแล้วร่วมกันอภิปราย
2. อ่านบัตรคำถาม
3. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 5
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย



บัตรเนื้อหา

กิจกรรมที่ 5

การเก็บสมุนไพรประเภทผลและเมล็ด

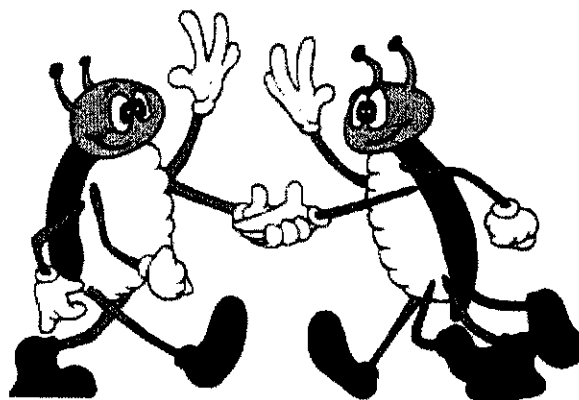
การเก็บสมุนไพรประเภทผลและเมล็ด พืชสมุนไพรบางอย่างอาจเก็บในช่วงที่ผลยังไม่สุกก็มี เช่น ฝรั่ง เก็บผลอ่อนไว้แก้อาการท้องร่วง แต่โดยทั่วไปจะเก็บตอนผลแก่เต็มที่แล้ว เช่น มะแว้งต้น มะแว้งเครือ ดีปลี เมล็ดฟักทอง เมล็ดชุมเห็ดไทย เมล็ดสะแก เป็นต้น



บัตรคำถาม
กิจกรรมที่ 5
การเก็บสมุนไพรประเภทผลและเมล็ด

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงยกตัวอย่างพืชสมุนไพรที่เก็บตอนผลแก่เต็มที่แล้วมาคนละ 2 ชนิด



บัตรเฉลยคำตอบ
กิจกรรมที่ 5
การเก็บสมุนไพรประเภทผลและเมล็ด

1. มะแว้งต้น มะแว้งเครือ ดีปติ เมล็ดพิททอง เมล็ดสะแก เป็นต้น



แบบฝึกกิจกรรม

เรื่อง เก็บสมุนไพรวงแหวนดี

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กิจกรรมที่ 1

การเก็บสมุนไพรรูปทรงดอกหรือหัว

จงกาเครื่องหมาย / หน้าข้อที่กล่าวถูก และกาเครื่องหมาย X หน้าข้อที่กล่าวผิด

- ___ 1. การเก็บสมุนไพรรูปทรงดอกหรือหัวควรเก็บในช่วงเวลาที่เหมาะสมจะมีผลต่อฤทธิ์ยาในการรักษาโรค
- ___ 2. การเก็บสมุนไพรรูปทรงดอกหรือหัวควรเก็บในช่วงที่พืชหยุดการเจริญเติบโตใบดก ร่วงหมด
- ___ 3. สมุนไพรรูปทรงดอกหรือหัวควรเก็บในช่วงฤดูฝน เพราะช่วงนี้รากและหัวมีการสะสม ปริมาณของตัวยาไว้ค่อนข้างสูง
- ___ 4. วิธีการเก็บสมุนไพรรูปทรงดอกหรือหัวให้ใช้วิธีการขุดอย่างระมัดระวัง
- ___ 5. สมุนไพรรูปทรงดอกหรือหัว เช่น กระเพรา กระชาย เป็นต้น

กิจกรรมที่ 2

การเก็บสมุนไพรรูปทรงใบหรือเก็บทั้งต้น

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การเก็บสมุนไพรรูปทรงใบหรือเก็บทั้งต้น ควรเก็บในช่วงใด

.....

2. วิธีการเก็บสมุนไพรรูปทรงใบ ใช้วิธีใดในการเก็บ

.....

3. จงยกตัวอย่างสมุนไพรรูปทรงใบเป็นยา 3 ชนิด

.....

กิจกรรมที่ 3

การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้นและเปลือกราก

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้นและเปลือกรากโดยมาก มักเก็บในช่วงฤดูใด

.....

2. อธิบายวิธีการลอกเปลือกต้นที่ปลอดภัยต่อต้นพืชมาพอเข้าใจ

.....

กิจกรรมที่ 4

การเก็บสมุนไพรประเภทดอก

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การเก็บสมุนไพรประเภทดอกมักเก็บในช่วงใด

.....

กิจกรรมที่ 5

การเก็บสมุนไพรประเภทผลและเมล็ด

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงยกตัวอย่างพืชสมุนไพรที่เก็บตอนผลแก่เต็มที่แล้วมาคนละ 2 ชนิด

.....

แบบทดสอบประจำชุดการสอนที่ 3

เรื่อง เก็บสมุนไพรวงแหวนคี

ชื่อ.....เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ลงในคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ด้วงที่มีอยู่ในพืชสมุนไพรมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายข้อ ยกเว้นข้อใดต่อไปนี้

- ก. ทิศทางลม
- ข. ช่วงเวลาที่เก็บยาสมุนไพรม
- ค. การเก็บยาให้ถูกวิธี
- ง. พื้นดินที่ปลูก

2. ข้อใดไม่ใช่หลักในการเก็บสมุนไพรมประเภทรากหรือหัว

- ก. เก็บในช่วงใบดอกร่วงหมด
- ข. เก็บในช่วงฤดูหนาวถึงปลายฤดูฝน
- ค. เก็บในช่วงฤดูหนาวถึงปลายฤดูร้อน
- ง. เก็บในช่วงที่พืชหยุดการเจริญเติบโต

3. วิธีการเก็บสมุนไพรมประเภทรากหรือหัว ใช้วิธีการเก็บในข้อใด

- ก. วิธีการตัด
- ข. วิธีการสับ
- ค. วิธีการเคี้ยว
- ง. วิธีการขุด

4. วิธีการเก็บสมุนไพรมฟ้าทลายโจรมักใช้วิธีใดในการเก็บ

- ก. วิธีการตัด
- ข. วิธีการสับ
- ค. วิธีการเคี้ยว
- ง. วิธีการขุด

5. การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกต้น โดยมากมักเก็บในช่วงฤดูใดจึงจะได้ปริมาณยาในพืชสูง และลอกเปลือกออกง่าย

- ก. ช่วงฤดูร้อนต่อกับฤดูฝน
- ข. ช่วงฤดูหนาวต่อกับฤดูร้อน
- ค. ช่วงฤดูฝนต่อกับฤดูหนาว
- ง. ช่วงฤดูหนาวถึงฤดูฝน

6. ในการลอกเปลือกออกจากต้นนั้น อย่าลอกเปลือกออกทั้งรอบต้นเพราะจะกระทบกระเทือนต่อการลำเลียงอาหารของพืชอาจทำให้พืชตายได้ ทางที่ดีควรลอกเปลือกด้วยวิธีใด จึงจะดีที่สุด

- ก. ลอกเปลือกตามแนวตั้งตั้งแต่โคนต้นจนถึงยอด
- ข. ลอกเปลือกออกในลักษณะสี่เหลี่ยม
- ค. ลอกเปลือกออกจากลำต้นใหญ่ของต้นไม้
- ง. ลอกออกจากกิ่งหรือแขนงย่อย

7. การเก็บสมุนไพรประเภทเปลือกราก ควรเก็บในช่วงฤดูใดเหมาะสมที่สุด

- ก. ฤดูร้อน
- ข. ฤดูฝน
- ค. ฤดูหนาว
- ง. ฤดูแล้ง

8. การเก็บสมุนไพรประเภทดอก เช่น กานพลู มักเก็บในช่วงฤดูใด

- ก. ฤดูร้อน
- ข. ฤดูหนาว
- ค. ฤดูแล้ง
- ง. ฤดูฝน

9. พืชสมุนไพรประเภทผลและเมล็ดในข้อใด ที่นิยมเก็บตอนแก่เต็มที่แล้ว

- ก. ดีปลี
- ข. กระชาย
- ค. ขมิ้น
- ง. ข่อย

10. การเก็บสมุนไพรประเภทผลและเมล็ด นิยมเก็บตอนผลแก่เต็มที่แต่มีพืชสมุนไพรบางอย่างเก็บในช่วงที่ผลยังไม่สุกก็มี ได้แก่ข้อใด

ก. มะแว้งต้น

ข. เมล็ดสะแก

ค. เมล็ดชุมเห็ดไทย

ง. ฝรั่ง

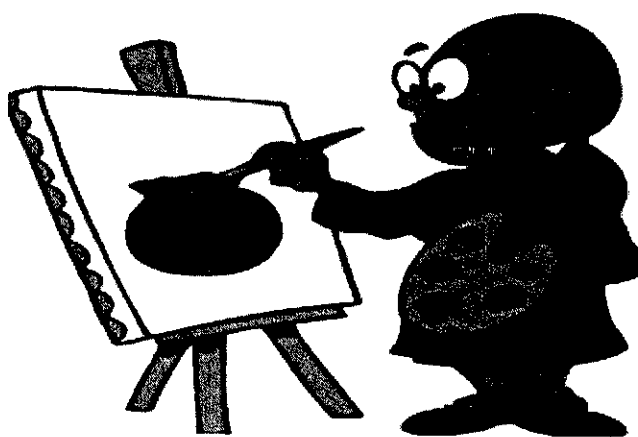
เฉลย
แบบทดสอบชุดการสอนที่ 3

1. ก
2. ข
3. ง
4. ค
5. ก
6. ง
7. ข
8. ง
9. ก
10. ง

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง

ตำรวจสมุนไพรมันเรา



คู่มือครู

ส่วนประกอบของชุดการสอน

1. บทเรียนจัดเป็นกลุ่มกิจกรรม 6 กลุ่ม มีส่วนประกอบดังนี้
 - 1.1 กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม แบบสำรวจพืชสมุนไพรในห้องถื่น
 - 1.2 กิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม แบบสำรวจพืชสมุนไพรในห้องถื่น
2. ซองแบบฝึกกิจกรรม
3. ซองข้อสอบใช้สอบหลังเรียน
4. ซองเฉลยคำตอบแบบฝึกกิจกรรม
5. กล่องอุปกรณ์การสอน 1 กล่อง
6. คู่มือครู 1 เล่ม

คำชี้แจงสำหรับครู

1. ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งไม่ได้จัดไว้ในชุดการสอนล่วงหน้า (คู่มือที่ครูต้องเตรียม)
2. ครูจัดชั้นเรียน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ตามแผนผังที่กำหนดให้โดยมีหัวหน้าประจำทุกกลุ่ม
3. ครูศึกษาเนื้อหาที่ต้องสอนโดยละเอียดพอสมควร และศึกษาชุดการสอนโดยรอบคอบ
4. ก่อนเรียนครูต้องเตรียมชุดการสอนไว้บนโต๊ะประจำกลุ่มให้เรียบร้อย โดยให้นักเรียนแต่ละคนได้รับ 1 ชุด ยกเว้นสื่อการสอนที่ต้องใช้ร่วมกัน
5. ครูต้องให้นักเรียนรู้บทบาทของตนเองในการใช้ชุดการสอน ในกรณีที่นักเรียนเรียนโดยใช้ชุดการสอนเป็นครั้งแรก
6. การสอนแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นกิจกรรม ขั้นสรุปการเรียนรู้
7. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ครูต้องไม่พูดเสียงดัง หากมีความจำเป็นที่จะต้องอธิบายรายกลุ่มหรือรายบุคคล ต้องไม่รบกวนกิจกรรมของกลุ่มอื่น
8. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ครูต้องสังเกตดูการทำงานและการใช้สื่อการเรียนอย่างใกล้ชิด

9. เมื่อนักเรียนประกอบกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เก็บสื่อการสอนของแต่ละกลุ่ม แล้วนำส่งครู

การสรุปบทเรียน ควรให้ทุกกลุ่มร่วมกันสรุป

10. หลังจากเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

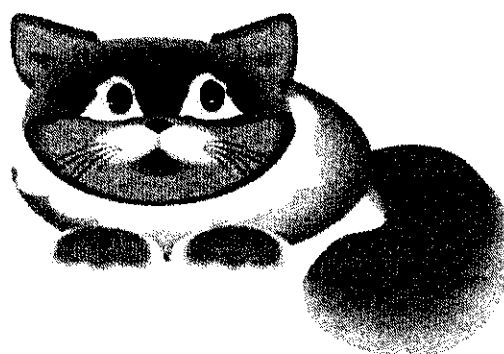
สิ่งที่ครูต้องเตรียม

1. ครูต้องเตรียมชุดการสอนให้มีครบถ้วน
2. แบบบันทึกข้อมูลพืชสมุนไพรในท้องถิ่น หนังสือข้อมูลเกี่ยวกับพืชสมุนไพรไทย

บทบาทของนักเรียน

ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงบทบาทของนักเรียน ดังต่อไปนี้

1. อ่านและปฏิบัติตามบัตรคำสั่งที่ละขั้นตอน
2. พยายามตอบคำถามและปฏิบัติกิจกรรมอย่างสุดความสามารถ คำถามที่มีในชุดการสอนไม่ใช่ข้อสอบ แต่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้
3. นักเรียนต้องตั้งใจปฏิบัติงาน อภิปรายอย่างจริงจัง
4. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขอให้จัดบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถามและสื่อการสอนอื่น ๆ ให้เรียบร้อย ก่อนที่จะดำเนินการศึกษากิจกรรมต่อไป ถ้าหากมีอะไรชำรุดเสียหายต้องแจ้งให้ครูทราบ



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ตำรวจสมุนไพรมันเรา

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

1.พืชสมุนไพรในท้องถิ่นมีมากมายหลายชนิด ควรที่จะศึกษา ตำรวจข้อมูล ดังต่อไปนี้

- ชื่อวิทยาศาสตร์
- ชื่อท้องถิ่น
- ส่วนที่ใช้เป็นยา
- สรรพคุณยาไทย
- วิธีใช้

ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาเป็นแนวทางในการแปรรูปสมุนไพรได้

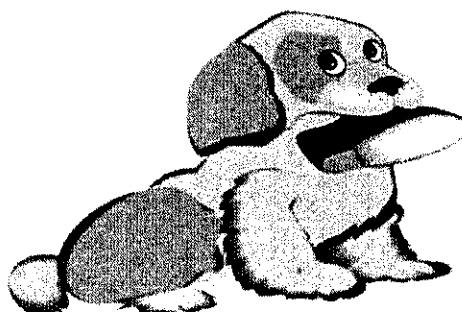
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถนำข้อมูลที่สำรวจมาจัดทำ หนังสือสมุนไพรนำรู้ของบ้านเราได้
2. นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบประจำชุดการสอน เรื่องตำรวจสมุนไพรมันเรา ได้ถูก 6 ข้อ ในจำนวน 10 ข้อ

สาระการเรียนรู้

สมุนไพรในท้องถิ่น

1. ตำรวจและรวบรวมพืชสมุนไพรในท้องถิ่น ดังนี้
 - 1.1 ชื่อวิทยาศาสตร์
 - 1.2 ชื่อท้องถิ่น
 - 1.3 ส่วนที่ใช้เป็นยา
 - 1.4 สรรพคุณยาไทย
 - 1.5 วิธีใช้



กิจกรรมการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้	ประเมินผล
	ขั้นนำ		
	1. ครุณาตัวอย่างพืชสมุนไพรมาให้นักเรียนสังเกต	- ตัวอย่างพืชสมุนไพร	
	2. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม		
	3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบอกชื่อพืชสมุนไพรที่เคยรู้จักมากลุ่มละ 2 ชื่อ		
	4. อภิปรายเกี่ยวกับชื่อพืชสมุนไพรร่วมกัน		
1. สสำรวจและรวบรวมพืชสมุนไพรในท้องถิ่น	ขั้นประกอบกิจกรรม		ประเมินผล
	1. อ่านบัตรคำสั่ง	- บัตรคำสั่ง	กิจกรรม
	2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “การรวบรวมพืชสมุนไพรในท้องถิ่น”	- บัตรเนื้อหา	สังเกต
	3. อ่านบัตรคำถาม	- บัตรคำถาม	- การศึกษา
	4. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 1	- แบบฝึกกิจกรรมที่ 1	เนื้อหา
	5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลยคำตอบ	- บัตรเฉลยคำตอบ	- การอภิปราย
		- แบบสำรวจพืชสมุนไพรในท้องถิ่น	- การตอบคำถาม
		- บุคลากรในชุมชนที่มีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพร	- การทำกิจกรรม
		- สถานีอนามัยชุมชน	
		- หนังสือเกี่ยวกับสมุนไพรไทย	

สาระการเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้	ประเมินผล
2. ข้อมูลเกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่สำรวจ	1. อ่านบัตรคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “ข้อมูลเกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่สำรวจ” 3. อ่านบัตรคำถาม 4. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 2 5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลยคำตอบ	- บัตรคำสั่ง - บัตรเนื้อหา - บัตรคำถาม - แบบฝึกกิจกรรมที่ 2 - บัตรเฉลยคำตอบ - แบบสำรวจพืชสมุนไพรในห้องดิน - บุคลากรในชุมชนที่มีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพร - สถานีอนามัยชุมชน - หนังสือเกี่ยวกับสมุนไพรไทย	สังเกต - การศึกษาเนื้อหา - การอภิปราย - การตอบคำถาม - การทำกิจกรรม
	ขั้นสรุป		ประเมินผลหลังเรียน
	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่เรียนมาทั้งหมด 2. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจผลงานหนังสือเล่มเล็ก		- การตรวจผลงาน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

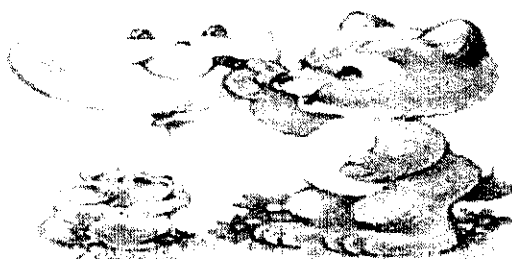
หมายเหตุ บัตรเฉลยให้เก็บไว้ที่ครูเมื่อนักเรียนทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้มารับบัตรเฉลยจากครู และเปลี่ยนกันตรวจพร้อมกับให้คะแนน

บัตรคำสั่ง

กิจกรรมที่ 1

สำรวจและรวบรวมพืชสมุนไพรในท้องถิ่น

1. ให้นักเรียนในกลุ่มทำการสำรวจและรวบรวมชื่อพืชสมุนไพรในท้องถิ่นที่นักเรียนรู้จัก โดยสอบถามจากผู้รู้ หรือสืบค้นจากแหล่งข้อมูลในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน
2. ให้กรอกชื่อพืชสมุนไพรที่สำรวจได้ลงในแบบสำรวจพืชสมุนไพรในท้องถิ่น
3. อ่านบัตรคำถาม
4. ตอบคำถามลงในแบบฝึกกิจกรรมที่ 1
5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย



บัตรคำถาม
กิจกรรมที่ 1
สำรวจและรวบรวมพืชสมุนไพรในท้องถิ่น

ให้นักเรียนบอกชื่อพืชสมุนไพรในท้องถิ่นมาคนละ 10 ชื่อ

