



ชุดการสอน
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
วิชา ลูกเสือ-เนตรนารี
เรื่อง ทักษะในทางวิชาลูกเสือ

เล่มที่ 1 เตรียมตัวบุกเบิกด้วยไม้



นายอรุจิวัฒน์ วีระคำ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนปากจอกวิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน วิชาลูกเสือ - เนตรนารี เรื่อง ทักษะในทางวิชาลูกเสือ ชุดนี้ ได้จัดทำ ขึ้นมาเพื่อเป็นสื่อกลางใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนวิชาลูกเสือ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนปากจอมวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในประกอบกิจกรรมได้ตามความเหมาะสมของผู้เรียน

ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน วิชาลูกเสือ - เนตรนารี เรื่อง ทักษะในทางวิชาลูกเสือ ประกอบด้วยเนื้อหาความรู้และกิจกรรม ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติต่อท้ายที่หลากหลาย พร้อมกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาผู้เรียน ได้อย่างสนุกสนานและเพลิดเพลินผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน วิชาลูกเสือ - เนตรนารี เรื่อง ทักษะในทางวิชาลูกเสือจะมีประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนในวิชาลูกเสือแก่นักเรียนและผู้สนใจ

ขอขอบคุณนายพลวัฐ์ สุดเสนห์ ผู้อำนวยการโรงเรียนปากจอมวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2 และคณะครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาแนะนำจนทำให้ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน วิชาลูกเสือ - เนตรนารี เรื่อง ทักษะในทางวิชาลูกเสือ ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

(นายอรุณวัฒน์ วีระคำ)

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	จ
คำแนะนำการใช้งานสำหรับครู.....	1
คำแนะนำการใช้งานสำหรับนักเรียน.....	2
จุดประสงค์การเรียนรู้.....	3
แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง เตรียมตัวบุกเบิกด้วยไม้	4
ใบความรู้ที่ 1 ไม้ที่ใช้ในการบุกเบิก.....	8
ใบกิจกรรมที่ 1.....	13
ใบกิจกรรมที่ 2.....	15
แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง เตรียมตัวบุกเบิกด้วยไม้	17
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง เตรียมตัวบุกเบิกด้วยไม้	22
เฉลยใบกิจกรรมที่ 1.....	23
เฉลยใบกิจกรรมที่ 2.....	25
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง เตรียมตัวบุกเบิกด้วยไม้	27
บรรณานุกรม.....	28

คำแนะนำการใช้งานสำหรับครู



- ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน วิชาลูกเสือ - เนตรนารี เรื่อง ทักษะในทางวิชาลูกเสือ สำหรับครูผู้สอน เล่มที่ 1 เตรียมตัวบุกเบิกด้วยไม้ ควรปฏิบัติ ดังนี้
1. ครูศึกษาชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เล่มนี้ ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน
 2. ครูชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจวิธีการใช้ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
 3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนทุกครั้ง เมื่อเริ่มใช้ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในแต่ละเล่มด้วยความตั้งใจและซื่อสัตย์ และครูเป็นผู้ตรวจ
 4. ครูคอยแนะนำและให้คำปรึกษาขณะนักเรียนศึกษาใบความรู้และฝึกปฏิบัติตามตัวอย่างชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เสร็จแล้วส่งครูตรวจ
 5. ครูทบทวนความรู้แก่นักเรียนทุกครั้งก่อนหมดเวลาตามที่กำหนด
 6. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนทุกครั้ง เมื่อจบ ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้วยความตั้งใจและซื่อสัตย์
 7. ครูประเมินนักเรียนตามพฤติกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงพร้อมบันทึกผลทุกครั้ง
 8. ครูแจ้งผลการเรียนกับนักเรียนทุกครั้งเมื่อทำกิจกรรมการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว





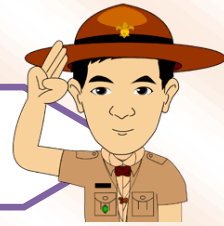
คำแนะนำการใช้งานสำหรับนักเรียน

ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน วิชาลูกเสือ - เนตรนารี เรื่อง ทักษะในทางวิชา
ลูกเสือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ 1 เตรียมตัวบุกเบิกด้วยไม้
การปฏิบัติ ดังนี้

1. นักเรียนศึกษาคำแนะนำการใช้งานชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจ
ก่อนการใช้งาน
2. นักเรียนฟังคำชี้แจงการใช้ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จากครูให้เข้าใจ
วิธีการใช้งานก่อนลงมือปฏิบัติ
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนทุกครั้ง เมื่อเริ่มใช้ชุดการสอนกิจกรรมพัฒนา
ผู้เรียนในแต่ละเล่ม ด้วยความตั้งใจและซื่อสัตย์
4. นักเรียนศึกษาเนื้อหาสาระจากใบความรู้ และตัวอย่างชุดการสอนกิจกรรม
พัฒนาผู้เรียนด้วยความตั้งใจ โดยมีครูคอยแนะนำและให้คำปรึกษา
5. นักเรียนทบทวนความรู้ที่ได้รับทุกครั้งก่อนหมดเวลา
6. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนทุกครั้งเมื่อจบชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ด้วยความตั้งใจและซื่อสัตย์
7. นักเรียนรวบรวมชุดการสอนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เล่มนี้ ส่งคืนให้ครูผู้สอน
ตรวจสอบและบันทึกคะแนน



จุดประสงค์การเรียนรู้



1. บอกส่วนประกอบของไม้ได้
2. บอกประเภทของไม้ได้
3. อธิบายวิธีการดูแลรักษาเนื้อไม้ได้
4. ยกตัวอย่างไม้ที่ใช้ในงานบุกเบิกได้

ศึกษาให้เข้าใจ
ก่อนนะครับ



แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง เตรียมตัวบุกเบิกด้วยไม้
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบก่อนเรียนมี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)
 2. ใช้เวลาทำ 5 นาที
 3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวเขียนเครื่องหมาย ✕ ทับข้อ ก ข ค หรือ ง ลงในกระดาษคำตอบ
1. ข้อใดอธิบายความหมายของไม้ได้ถูกต้อง
 - ก. ไม้ คือวัสดุแข็งที่ทำจากแก่นของลำต้น
 - ข. ไม้ คือวัสดุแข็งที่ทำจากเปลือกของลำต้น
 - ค. ไม้ คือวัสดุเนื้ออ่อนที่ทำจากแก่นของลำต้น
 - ง. ไม้ คือวัสดุเนื้ออ่อนที่ทำจากเปลือกของลำต้น
 2. “เป็นส่วนกลางของเนื้อไม้ที่มีการเจริญเติบโตอยู่ระหว่างเปลือกชั้นในและแก่น มีหน้าที่ลำเลียงอาหารและน้ำ” จากข้อความดังกล่าว เป็นลักษณะส่วนประกอบของไม้ในข้อใด
 - ก. แก่นไม้
 - ข. กระพี้
 - ค. เปลือก
 - ง. ใจไม้
 3. “เป็นแนวต่อไม้ที่เจริญขึ้นมาในแต่ละปี หรือแต่ละฤดูที่ไม้เจริญเติบโตเป็นตัวชีอายุของไม้นั้น ๆ” จากข้อความดังกล่าว เป็นลักษณะส่วนประกอบของไม้ในข้อใด
 - ก. แก่นไม้
 - ข. กระพี้
 - ค. เปลือก
 - ง. วงเจริญ

4. “เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลางลำต้นของไม้ทางด้านหน้าตัด เป็นจุดเริ่มการเติบโตของต้นไม้”

จากข้อความดังกล่าว เป็นลักษณะส่วนประกอบของไม้ในข้อใด

ก. เปลือก

ข. กระจี้

ค. ใจไม้

ง. แก่นไม้

5. “เป็นไม้ที่มีวงปีกว้างมาก เนื่องจากเป็นไม้โตเร็วลำต้นใหญ่ เนื้อค่อนข้างเหนียว แต่ใช้ทำงานง่าย เนื้อไม้มีสีจาง หรือ ค่อนข้างซีด ” จากข้อความดังกล่าว เป็นลักษณะของไม้ประเภทใด

ก. ไม้เนื้ออ่อน

ข. ไม้เนื้อแข็ง

ค. ไม้เนื้อแกร่ง

ง. ไม้เต็งรัง

6. ไม้ยาง จัดเป็นไม้ประเภทใด

ก. ไม้เนื้ออ่อน

ข. ไม้เนื้อแข็ง

ค. ไม้เนื้อแกร่ง

ง. ไม้เต็งรัง

7. ไม้ตะเคียน จัดเป็นไม้ประเภทใด

ก. ไม้เนื้ออ่อน

ข. ไม้เนื้อแข็ง

ค. ไม้เนื้อแกร่ง

ง. ไม้เต็งรัง

8. การย้อมสีด้วยน้ำยา วัสดุทน เป็นการรักษาเนื้อไม้ตามข้อใด

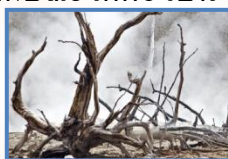
- ก. ขัปลายไม้
- ข. ใช้อุณหภูมิเย็น
- ค. ใช้เคลือบรองพื้นวัสดุที่มีรูพรุน
- ง. ป้องกันแสงแดด และน้ำซึมเข้าเนื้อไม้

9. ข้อใดต่อไปนี้ **ไม่ใช่** วัสดุเคลือบผิว

- ก. วาร์นิช
- ข. เซลแล็ก
- ค. แล็กเกอร์
- ง. เว็กเซอร์

10. ไม้ในลักษณะใดต่อไปนี้ มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในงานบุกเบ็ก

ก.



ข.



ค.



ง.



ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

กระดาษคำตอบ

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ☒ ข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

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

เกณฑ์การให้คะแนน 8 - 10 คะแนน ดีมาก 5 - 7 คะแนน พอใช้ 1 - 4 คะแนน ปรับปรุง	คะแนนที่ได้.....คะแนน ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
---	--

ใบความรู้ที่ 1 ไม้ที่ใช้ในการบุกเบิก



ไม้ คือวัสดุแข็งที่ทำจากแก่นของลำต้น ต้นไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น โดยแบ่งเป็นไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้เต็ง ไม้แดง และไม้เนื้ออ่อน โดยนิยามแล้ว ไม้จะหมายถึงเนื้อเยื่อ ไซเล็ม ชั้นที่สอง (Xylem) ของต้นไม้ แต่ในความเข้าใจ ไม้อาจหมายถึงไปถึงวัสดุใด ๆ ที่มีส่วนประกอบทำมาจากไม้

ไม้สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ประโยชน์อย่างหนึ่งคือ ใช้เป็นเชื้อเพลิง เช่น ถ่านหรือฟืน บางครั้งก็ใช้ในงานศิลปะ ทำเฟอร์นิเจอร์ ทำอาวุธ หรือเป็นวัสดุก่อสร้าง ไม้ยังคงเป็นส่วนประกอบสำคัญในการก่อสร้าง ตั้งแต่มนุษย์เริ่มสามารถสร้างบ้านที่อยู่อาศัยหรือเรือ โดยเรือแทบทุกลำในช่วงปี 80 ทำมาจากไม้แทบทั้งสิ้น

ส่วนประกอบของไม้

1. เปลือก หรือส่วนที่อยู่ด้านนอกสุดของลำต้น ประกอบด้วยเซลล์ที่ตายแล้ว และเซลล์ที่มีชีวิตอยู่ด้านใน ส่วนใหญ่มักตากเอาส่วนนี้ออกเชื้อเจริญเป็นผนังบาง ๆ ที่อยู่ถัดมาจากเปลือกชั้นใน ซึ่งจะมีการแบ่งตัวใหม่เพิ่มขึ้น
2. กระพี้ คือส่วนกลางของเนื้อไม้ที่มีการเจริญเติบโตอยู่ระหว่างเปลือกชั้นในและแก่น มีหน้าที่ลำเลียงอาหารและน้ำ ในการกานต้นไม้ (การใช้ขวานควั่นส่วนที่เป็นกระพี้ รอบลำต้น เพื่อตัดการลำเลียงอาหารและน้ำ ทำให้ต้นไม้ยืนตาย โดยมากใช้กับต้นสัก) ส่วนกระพี้จะหนาประมาณ $1/2 - 2$ นิ้ว หากเป็นไม้ ที่อายุน้อย จะมีความหนาไม่ เกินครึ่งนิ้ว
3. แก่นไม้ คือเซลล์ของต้นไม้ที่ไม่ทำงานแล้ว และแปรสภาพมาจากกระพี้ เป็นส่วนที่เนื้อไม้มีความแข็งแรงและหนาแน่น

4. วงเจริญ หรือ วงปี เป็นแนวต่อไม้ที่เจริญขึ้นมาในแต่ละปี หรือแต่ละฤดูที่ไม้เจริญเติบโต เราใช้วงปีเป็นตัวชี้อายุของไม้นั้น ๆ โดยหนึ่งวงก็เท่ากับ หนึ่งปี (ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ประกอบด้วย เพราะต้นไม้บางต้น หนึ่งปีอาจมีถึงสองวง) วงปีนี้ ทำให้ไม้มีลวดลาย

5. เส้นรัศมี เป็นเซลล์ขวางลำต้นออกจากใจไปยังเปลือก

6. ใจไม้ เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลางลำต้นของไม้ทางด้านหน้าตัด เป็นจุดเริ่มการเติบโตของต้นไม้

ประเภทของไม้

1. ไม้เนื้ออ่อน (Hard Wood) เป็นไม้ที่มีวงปีกว้างมาก เนื่องจากเป็นไม้โตเร็ว ลำต้นใหญ่ เนื้อค่อนข้างเหนียว แต่ใช้ทำงานง่าย เนื้อไม้มีสีจาง หรือ ค่อนข้างซีด เช่น ไม้ยาง ไม้ฉำฉา ไม้โมก ไม้กระถ่อน ไม้ยมหอม ไม้จำปาป่า ไม้สนต่างประเทศ เป็นต้น เหมาะกับงานในที่ร่มหรืองานชั่วคราว งานตกแต่ง และเครื่องมือเครื่องใช้

2. ไม้เนื้อแข็ง (Soft Wood) เป็นไม้ที่มีวงปีมากกว่าไม้เนื้ออ่อน เพราะเจริญเติบโตช้ากว่า คือต้องมีอายุหลายสิบปี จึงจะนำมาใช้งานได้ ลักษณะทั่วไปของไม้จะมีเนื้อมัน ลายละเอียด มีน้ำหนักมาก เนื้อแน่น สีเข้ม (แดงถึงดำ) แข็งแรงทนทาน เช่น ไม้สัก ไม้ตะแบก ไม้ประดู่ ไม้มะเกลือ เป็นต้น เหมาะสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ งานก่อสร้างบ้าน และเครื่องมือ

3. ไม้เนื้อแกร่ง เป็นไม้ที่มีการเจริญเติบโตช้ามาก จึงทำให้วงปีถี่มากกว่าไม้สองชนิดแรก คือต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 60 – 70 ปี จึงจะนำมาใช้งานได้ เนื้อไม้มีสีเข้ม ค่อนข้างแดง น้ำหนักมาก และแข็งกว่าไม้เนื้อแข็ง ไม้ที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเป็นโครงสร้าง อาทิ คาน ตง เสา ใต้ถุน ไม้แดง ไม้ชิงชัน ไม้ตะเคียน ไม้มะค่าโมง ไม้พะยูง ไม้เต็ง เป็นต้น

วิธีการดูแลรักษาเนื้อไม้

เนื่องจากไม้เป็นวัสดุธรรมชาติ ดังนั้นย่อมชำรุดเสียหายไปตามธรรมชาติ สภาพแวดล้อมแสงแดด ความชื้น การกัดกินของแมลง ดังนั้นการดูแลรักษาที่ถูกต้องจึงมีความจำเป็น ไม้ที่ได้รับการปกป้องดูแลที่ดี สามารถใช้งานได้หลายชั่วอายุคน

ไม้ที่แปรรูปออกจากโรงเลื่อย คุณไม่น่าสนใจ จนเมื่อผ่านกระบวนการทำสี และตกแต่งผิวแล้ว จึงจับความสวยงาม และคุณค่าที่มีอยู่ในเนื้อไม้ได้เด่นชัด ในสมัยก่อนช่างไม้ได้นำเอาวัสดุธรรมชาติ เช่น จี๊ผึ้ง นำมันจากไม้บางชนิด มาใช้ตกแต่งผิว ปัจจุบันได้มีการคิดค้นวัสดุทั้งจากธรรมชาติ และจากการสังเคราะห์ที่ดีนำมาใช้เคลือบผิว และตกแต่งสี ทำให้เพิ่มคุณค่าทั้งความงามและสามารถทนต่อสภาพแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนในการทำสีและตกแต่งผิว จะต้องพิถีพิถัน พื้นผิวต้องสะอาด ขัดผิวอย่างดี ปราศจากรอยตำหนิ ขั้นตอนการทำสีและตกแต่งผิวมีหลายแบบ ดังนี้

1. การย้อมสีด้วยน้ำยา วัสดุทน ป้องกันแสงแดด และน้ำซึมเข้าเนื้อไม้
2. การตกแต่งผิวด้วยน้ำยา วาร์นิช แล็กเกอร์ เซลแลค เพื่อขบคายไม้
ก่อนจะทาน้ำยา ต้องเตรียมพื้นผิวให้เรียบ วัสดุที่นำมาเตรียมพื้นผิวควรใช้ให้เหมาะสมได้แก่
 1. ดินสอพอง มีลักษณะดินสีขาว เป็นก้อนหรือเป็นผง ผสมกับน้ำเพื่อให้นิ่ม ใช้ถูร่องเสี้ยน หรือลงพื้น
 2. สารกันซึมหรือซิลเลอร์ ใช้เคลือบรองพื้นวัสดุที่มีรูพรุน หรือใช้เคลือบวัสดุที่อาจปล่อยสารบางประเภท ออกมาทำให้ฟิล์มของวัสดุเคลือบเสียหาย สารกันซึมถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่เดิมช่างใช้เซลแล็กเป็นตัวเคลือบผิว
 3. ฟิลเลอร์ ทำหน้าที่กลบรอยดินสอพองอุดร่องไม้และอุดรอยแตก ต่าง ๆ สามารถผสมกับสีย้อม สีฝุ่น ดินสี เพื่อให้ได้สีตามต้องการ สามารถขัดถูด้วยกระดาษทรายเพื่อให้ผิวเรียบได้ง่าย

เมื่อเตรียมพื้นผิวได้ดีแล้ว ก็เลือกใช้วัสดุเคลือบผิวที่จะทำให้ไม้สวยงาม และทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ ได้แก่

1. แล็กเกอร์ มีทั้งชนิดเงาและด้าน ใช้งานง่าย ทนต่อสภาพภูมิอากาศ และการขีดขีด
2. เซลแล็ก เป็นน้ำยาทาไม้ชนิดหนึ่งให้สวยงาม ทนทาน
3. วาร์นิช หรือน้ำมันชักเงา ใช้ทาชิ้นงานเพื่อให้เกิดเงา สีสวยงาม มักใช้กับเฟอร์นิเจอร์ เครื่องเรือน

ไม้ที่ใช้ในงานบุกเบิก



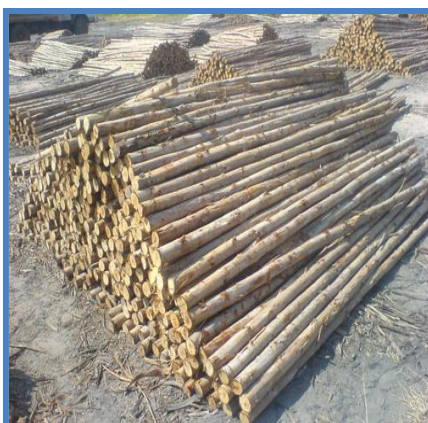
1. ไม้ไผ่



2. ไม้พลอง



3. ไม้ยูคาติปตัส



รูปภาพไม้ที่ใช้ในงานบุกเบิก
ที่มา: www.nanagarden.com





ใบกิจกรรมที่ 1

จุดประสงค์

1. บอกส่วนประกอบของไม้ได้
2. บอกประเภทของไม้ได้

คำชี้แจง

1. แบบฝึกทักษะที่ 1 มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)
2. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูกต้อง และเขียนเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อที่ผิด

☐

1. ไม้ คือ วัสดุแข็งที่ทำจากแก่นของลำต้น

☐

2. เปลือก คือ ส่วนกลางของเนื้อไม้ที่มีหน้าที่ลำเลียงอาหารและน้ำ

☐

3. กระจัง คือ ส่วนกลางของเนื้อไม้ที่มีการเจริญเติบโตอยู่ระหว่างเปลือกชั้นในและแก่น

☐

4. แก่นไม้ คือ เซลล์ของต้นไม้ที่มีชีวิต และทำหน้าที่ดูดซึมธาตุอาหาร

☐

5. วงเจริญ หรือ วงปี เป็นตัวชี้อายุของไม้นั้น ๆ โดยหนึ่งวงเท่ากับหนึ่งปี



6. ไม้เนื้ออ่อน เป็นไม้ที่มีวงปีกว้างมาก โตเร็ว ลำต้นใหญ่
เนื้อค่อนข้างเหนียว



7. ไม้ยาง ไม้สัก ไม้กระถ่อน จัดเป็นไม้เนื้ออ่อน



8. ไม้เนื้อแข็ง จะมีลักษณะเนื้อมัน ลายละเอียด มีน้ำหนักมาก
เนื้อแน่น สีเข้ม แข็งแรง ทนทาน



9. ไม้ตะแบก ไม้ประดู่ ไม้มะเกลือ จัดเป็นไม้เนื้อแข็ง



10. ไม้ชิงชัน ไม้แดง ไม้ตะเคียน จัดเป็นไม้เนื้อแกร่ง



ใบกิจกรรมที่ 2



จุดประสงค์

3. อธิบายวิธีการดูแลรักษาเนื้อไม้ได้
4. ยกตัวอย่างไม้ที่ใช้ในงานบุกเบิกได้

คำชี้แจง

1. แบบฝึกทักษะที่ 2 มี 5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)
2. ให้นักเรียนสืบค้นคำตอบต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



1. เพราะเหตุใดเราต้องดูแลรักษาไม้



2. ถ้านักเรียนต้องการขั้บลายไม้ นักเรียนมีวิธีการทำอย่างไร



3. ซิลเลอร์ เป็นสารที่มีคุณสมบัติที่ช่วยรักษาเนื้อไม้ได้อย่างไร



4. ให้นักเรียนยกตัวอย่างสารที่เป็นวัสดุเคลือบผิวที่จะทำให้ไม้สวยงาม และทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ มา 3 ชนิด



5. ให้นักเรียนยกตัวอย่างไม้ที่ใช้ในการบุกเบิก มา 3 ชนิด



แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง เตรียมตัวบุกเบิกด้วยไม้
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบหลังเรียนมี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)
 2. ใช้เวลาทำ 5 นาที
 3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวเขียนเครื่องหมาย ✕
 ทับข้อ ก ข ค หรือ ง ลงในกระดาษคำตอบ
1. การข้อมีด้วยน้ำยา วัสดุทน เป็นการรักษาเนื้อไม้ตามข้อใด
 - ก. ขับลายไม้
 - ข. ใช้อุณหภูมิเย็น
 - ค. ใช้เคลือบรองพื้นวัสดุที่มีรูพรุน
 - ง. ป้องกันแสงแดด และน้ำซึมเข้าเนื้อไม้
 2. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ใช่ วัสดุเคลือบผิว
 - ก. วาร์นิช
 - ข. เซลแล็ก
 - ค. แล็กเกอร์
 - ง. เวกเซอร์
 3. ไม้ยาง จัดเป็นไม้ประเภทใด
 - ก. ไม้เนื้ออ่อน
 - ข. ไม้เนื้อแข็ง
 - ค. ไม้เนื้อแกร่ง
 - ง. ไม้เต็งรัง

4. “เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลางลำต้นของไม้ทางด้านหน้าตัด เป็นจุดเริ่มการเติบโตของต้นไม้”

จากข้อความดังกล่าว เป็นลักษณะส่วนประกอบของไม้ในข้อใด

ก. เปลือก

ข. กระจัง

ค. ใจไม้

ง. แก่นไม้

5. “เป็นไม้ที่มีวงปีกว้างมาก เนื่องจากเป็นไม้โตเร็วลำต้นใหญ่ เนื้อค่อนข้างเหนียว แต่ใช้ทำงานง่าย เนื้อไม้มีสีจาง หรือ ค่อนข้างซีด ” จากข้อความดังกล่าว เป็นลักษณะของไม้ประเภทใด

ก. ไม้เนื้ออ่อน

ข. ไม้เนื้อแข็ง

ค. ไม้เนื้อแกร่ง

ง. ไม้เต็งรัง

6. ไม้ตะเคียน จัดเป็นไม้ประเภทใด

ก. ไม้เนื้ออ่อน

ข. ไม้เนื้อแข็ง

ค. ไม้เนื้อแกร่ง

ง. ไม้เต็งรัง

7. ข้อใดอธิบายความหมายของไม้ได้ถูกต้อง

ก. ไม้ คือวัสดุแข็งที่ทำจากแก่นของลำต้น

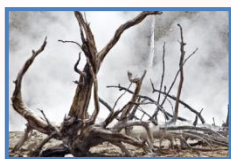
ข. ไม้ คือวัสดุแข็งที่ทำจากเปลือกของลำต้น

ค. ไม้ คือวัสดุเนื้ออ่อนที่ทำจากแก่นของลำต้น

ง. ไม้ คือวัสดุเนื้ออ่อนที่ทำจากเปลือกของลำต้น

8. ไม้ในลักษณะใดต่อไปนี้ มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในงานบุกเบิก

ก.



ข.



ค.



ง.



9. “เป็นส่วนกลางของเนื้อไม้ที่มีการเจริญเติบโตอยู่ระหว่างเปลือกชั้นในและแก่น มีหน้าที่ลำเลียงอาหารและน้ำ ” จากข้อความดังกล่าว เป็นลักษณะส่วนประกอบของไม้ในข้อใด

ก. แก่นไม้

ข. กระจัง

ค. เปลือก

ง. ใจไม้

10. “เป็นแนวต่อไม้ที่เจริญขึ้นมาในแต่ละปี หรือแต่ละฤดูที่ไม้เจริญเติบโตเป็นตัวชี้อายุของไม้นั้น ๆ ” จากข้อความดังกล่าว เป็นลักษณะส่วนประกอบของไม้ในข้อใด

ก. แก่นไม้

ข. กระจัง

ค. เปลือก

ง. วงเจริญ

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

กระดาษคำตอบ

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ☒ ข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

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

เกณฑ์การให้คะแนน

8 - 10 คะแนน ดีมาก

5 - 7 คะแนน พอใช้

1 - 4 คะแนน ปรับปรุง

คะแนนที่ได้.....คะแนน

☐ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ภาคผนวก



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

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



เฉลยใบกิจกรรมที่ 1



จุดประสงค์

1. บอกส่วนประกอบของไม้ได้
2. บอกประเภทของไม้ได้

คำชี้แจง

1. แบบฝึกทักษะที่ 1 มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)
2. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และเขียนเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อที่ผิด

✓

1. ไม้ คือ วัสดุแข็งที่ทำจากแก่นของลำต้น

✕

2. เปลือก คือ ส่วนกลางของเนื้อไม้ที่มีหน้าที่ลำเลียงอาหารและน้ำ

✓

3. กระจัง คือ ส่วนกลางของเนื้อไม้ที่มีการเจริญเติบโตอยู่ระหว่างเปลือกชั้นในและแก่น

✕

4. แก่นไม้ คือ เซลล์ของต้นไม้ที่มีชีวิต และทำหน้าที่ดูดซึมธาตุอาหาร

✓

5. วงเจริญ หรือ วงปี เป็นตัวชี้อายุของไม้นั้น ๆ โดยหนึ่งวงเท่ากับหนึ่งปี

✓

6. ไม้เนื้ออ่อน เป็นไม้ที่มีวงปีกว้างมาก โตเร็ว ลำต้นใหญ่ เนื้อ
ค่อนข้างเหนียว

✗

7. ไม้ยาง ไม้สัก ไม้กระถ่อน จัดเป็นไม้เนื้ออ่อน

✓

8. ไม้เนื้อแข็ง จะมีลักษณะเนื้อมัน ลายละเอียด มีน้ำหนักมาก
เนื้อแน่น สีเข้ม แข็งแรง ทนทาน

✓

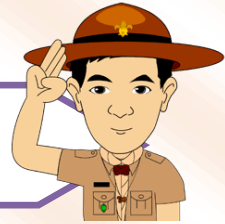
9. ไม้ตะแบก ไม้ประดู่ ไม้มะเกลือ จัดเป็นไม้เนื้อแข็ง

✓

10. ไม้ชิงชัน ไม้แดง ไม้ตะเคียน จัดเป็นไม้เนื้อแกร่ง



เฉลยใบกิจกรรมที่ 2



จุดประสงค์

3. อธิบายวิธีการดูแลรักษาเนื้อไม้ได้
4. ยกตัวอย่างไม้ที่ใช้ในงานบุกเบิกได้

คำชี้แจง

1. แบบฝึกทักษะที่ 2 มี 5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)
2. ให้นักเรียนสืบค้นคำตอบต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. เพราะเหตุใดเราต้องดูแลรักษาไม้



ตอบ เนื่องจากไม้เป็นวัสดุธรรมชาติ ดังนั้นย่อมชำรุดเสียหายไปตาม
ธรรมชาติ สภาพแวดล้อมแสงแดด ความชื้น การกัดกินของแมลง

2. ถ้านักเรียนต้องการขั้บลายไม้ นักเรียนมีวิธีการทำอย่างไร



ตอบ ตกแต่งผิวด้วยน้ำยา วาร์นิช แล็กเกอร์ เซลแลก



3. ซิลเลอร์ เป็นสารที่มีคุณสมบัติที่ช่วยรักษาเนื้อไม้อย่างไร

ตอบ ใช้เคลือบรองพื้นวัสดุที่มีรูพรุน หรือใช้เคลือบวัสดุที่อาจปล่อยสาร
บางประเภท ออกมาทำให้ฟิล์มของวัสดุเคลือบเสียหาย

4. ให้นักเรียนยกตัวอย่างสารที่เป็นวัสดุเคลือบผิวที่จะทำให้ไม้สวยงาม
และทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ มา 3 ชนิด

ตอบ 1. แล็กเกอร์ มีทั้งชนิดเงาและด้าน ใช้งานง่าย ทนต่อสภาพ
ภูมิอากาศ และการขีดขีด

2. เซลแล็ก เป็นน้ำยาทาไม้ชนิดหนึ่งให้สวยงาม ทนทาน

3. วาร์นิช หรือน้ำมันชักเงา ใช้ทาชิ้นงานเพื่อให้เกิดเงา
ใส สวยงาม มักใช้กับเฟอร์นิเจอร์ เครื่องเรือน



5. ให้นักเรียนยกตัวอย่างไม้ที่ใช้ในการบุกเบิก มา 3 ชนิด

ตอบ 1. ไม้ไผ่

2. ไม้พลอง

3. ไม้ยูคาลิปตัส



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

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



บรรณานุกรม

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.(2551) คู่มือการจัดกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี
(ลูกเสือสามัญ). กรุงเทพฯ.โรงพิมพ์คุรุสภา

_____. (2548). คู่มือการวัดกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี. กรุงเทพฯ.
โรงพิมพ์คุรุสภา

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.(2550) คู่มือการจัดกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี
(ลูกเสือสามัญ). กรุงเทพฯ.โรงพิมพ์คุรุสภา

กวี พันธุ์มีเชื้อและคณะ.(2544). คู่มือลูกเสือ-เนตรนารีสำรอง สามัญ คณะสามัญ
รุ่นใหญ่และวิสามัญ. กรุงเทพฯ.โรงพิมพ์คุรุสภา

คณะกรรมการการบริหารลูกเสือแห่งชาติ. (2551). การฝึกอบรมวิชาลูกเสือสามัญ
ขั้นเบื้องต้น. กรุงเทพฯ.การศาสนา

_____. (2544). คู่มือการจัดกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี(หลักสูตรลูกเสือสามัญ).
กรุงเทพฯ.การศาสนา

คณะลูกเสือแห่งชาติ. (2549). พระบรมราโชวาทสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
75 ปีลูกเสือไทย.กรุงเทพฯ.โรงพิมพ์นิตยสารพิมพ์

