

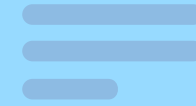
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
และเป็นระบบ (2)

ครูผู้สอน ครูสิปปกร ศรีพรหมทอง



การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ และเป็นระบบ (2)



สลับบัตรภาพไอศกรีม โดยเรียงลำดับขั้นตอนให้ถูกต้อง



แนวคำตอบ



ถ้าลูกค้าสั่งไอศกรีมโดยต้องการใส่ท็อปปิงแค่บางอย่าง หรือมีความต้องการไม่เหมือนกัน นักเรียนจะสร้างภาพเมนูให้ลูกค้าเลือกได้ทั้งหมดกี่แบบ



แนวคำตอบ

7 แบบ





นักเรียนสามารถใช้แผนภาพต้นไม้ในการค้นหา
คำตอบนี้ได้ ซึ่งนักเรียนจะได้รู้จักกับการแก้ปัญหา
โดยใช้แผนภาพต้นไม้ในการแจกแจงทางเลือก
ทำให้มองเห็นทุกแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้





จุดประสงค์การเรียนรู้

หน่วยที่ 1 การแก้ปัญหา

1. บอกลักษณะและวิธีการแก้ปัญหา โดยใช้แผนภาพต้นไม้
2. แก้ปัญหาหรือหาคำตอบโดยใช้แผนภาพต้นไม้





สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

บอกลักษณะและวิธีการแก้ปัญหา
โดยใช้แผนภาพต้นไม้ และแก้ปัญหา
หรือหาคำตอบโดยใช้แผนภาพต้นไม้



กิจกรรม...

แผนภาพต้นไม้



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

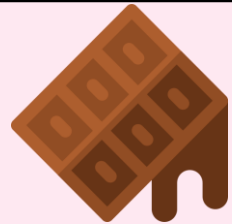

ครูให้นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
ทำกิจกรรมโดยใช้แผนภาพต้นไม้ลงใน
ใบกิจกรรม ครูแนะนำการทำกิจกรรม
ให้กับนักเรียน และให้นักเรียนแต่ละ
กลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

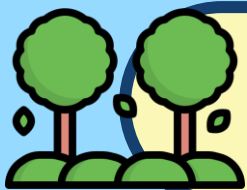
คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
ทำกิจกรรมโดยใช้แผนภาพต้นไม้
และนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมา
นำเสนอหน้าชั้นเรียน

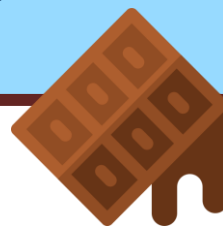


การแก้ปัญหาโดยใช้
แผนภาพต้นไม้
ในการแก้ปัญหาสถานการณ์
การสร้างเมนูไอศกรีม

ไอศกรีม	ท็อปปิง
	 ซอสช็อคโกแลต
	 เรนโบว์
	 เชอร์รี่



แผนภาพต้นไม้



ซอสช็อคโกแลต



เรนโบว์



ถ้าลูกค้าสั่งไอศกรีมโดยต้องการใส่ท็อปปิงแค่บางอย่าง หรือมีความต้องการไม่เหมือนกัน นักเรียนจะสร้างภาพเมนูให้ลูกค้าเลือกได้ทั้งหมดกี่แบบ



แนวคำตอบ

7 แบบ





ใบงานที่ 3

เรื่อง.....

ไอศกรีมกะทิ

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

ครูแจกใบงานให้กับนักเรียน
แนะนำการทำใบงานให้กับนักเรียน
และสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

นักเรียนศึกษาใบงาน ตอบคำถาม
ลงในใบงาน ตัวแทนนักเรียน
ออกมานำเสนอคำตอบ



คำชี้แจง พิจารณาเมนูไอศกรีมกะทิต่อไปนี้ จากนั้นให้หารูปแบบเมนูไอศกรีมกะทิทั้งหมดที่เป็นไปได้โดยเติมข้อความลงในช่องว่าง ของแผนภาพต้นไม้ เพื่อแจกแจงรูปแบบไอศกรีมต่าง ๆ แล้วตอบคำถาม

เมนูไอศกรีมกะทิมีวัตถุดิบให้เลือก ดังนี้



ภาชนะ/วัตถุดิบสำหรับใส่ไอศกรีม (เลือกได้เพียง 1 อย่าง)	เครื่องเคียง (เลือกได้เพียง 1 อย่าง)	ท็อปปิ้ง (เลือกได้เพียง 1 อย่าง)
 ถ้วย	 ลูกชิดเชื่อม	 ถั่วลิสงคั่ว
 โคน	 ข้าวเหนียวมูน	 ถั่วทอง
 ขนมปัง		



แผนภาพต้นไม้



ถัวย



ลูกชิดเชื่อม

ถัวยลิสงคั่ว

ถัวยทอง



ถัวยลิสงคั่ว

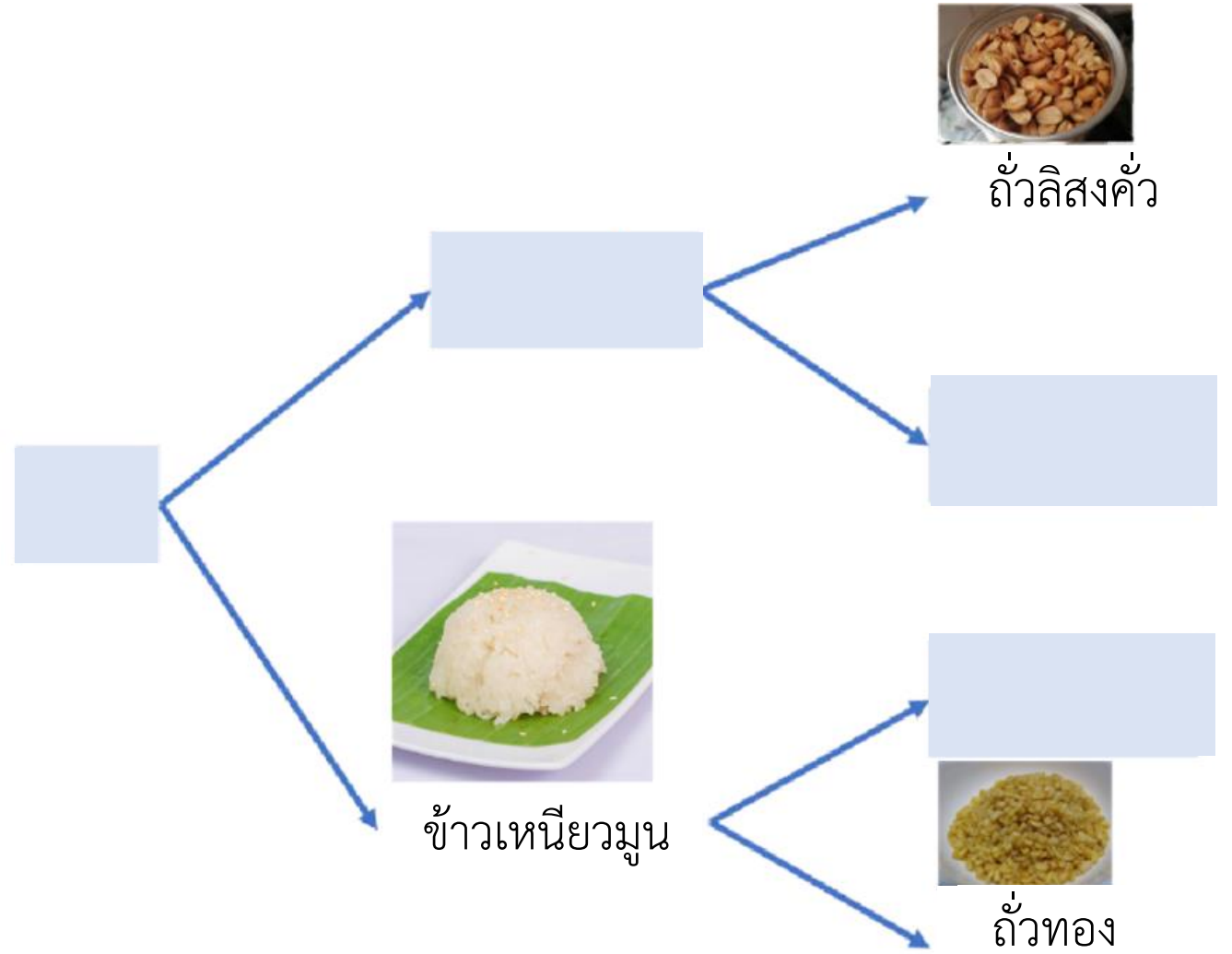
ข้าวเหนียวมน



ถัวยทอง



แผนภาพต้นไม้





แผนภาพต้นไม้



ขนมปัง



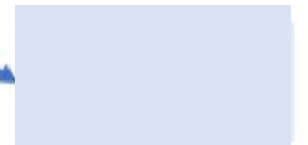
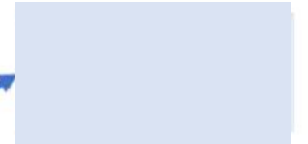
ข้าวเหนียว



ถั่วลิสงคั่ว



ถั่วทอง



1. จำนวนเมนูไอศกรีมกะทิทั้งหมดมีกี่เมนูอะไรบ้าง

ตอบ

2. จำนวนเมนูไอศกรีมกะทิที่มีข้าวเหนียวมูนเป็น
เครื่องเคียงอยู่ด้วยมีกี่เมนูอะไรบ้าง

ตอบ



ลงมือทำกันเลย...



คำชี้แจง พิจารณาเมนูไอศกรีมกะทิต่อไปนี้ จากนั้นให้หารูปแบบเมนูไอศกรีมกะทิทั้งหมดที่เป็นไปได้โดยเติมข้อความลงในช่องว่าง ของแผนภาพต้นไม้ เพื่อแจกแจงรูปแบบไอศกรีมต่าง ๆ แล้วตอบคำถาม

เมนูไอศกรีมกะทิมีวัตถุดิบให้เลือก ดังนี้



ภาชนะ/วัตถุดิบสำหรับใส่ไอศกรีม (เลือกได้เพียง 1 อย่าง)	เครื่องเคียง (เลือกได้เพียง 1 อย่าง)	ท็อปปิ้ง (เลือกได้เพียง 1 อย่าง)
 ถ้วย	 ลูกชิดเชื่อม	 ถั่วลิสงคั่ว
 โคน	 ข้าวเหนียวมูน	 ถั่วทอง
 ขนมปัง		



แผนภาพต้นไม้



ถัวย



ลูกชิดเชื่อม

ถัวยลิสงคั่ว

ถัวยทอง



ถัวยลิสงคั่ว

ข้าวเหนียวมน



ถัวยทอง



แผนภาพต้นไม้



โคน

ลูกชิดเชื่อม



ถั่วลิสงคั่ว

ถั่วทอง



ข้าวเหนียวมูน

ถั่วลิสงคั่ว



ถั่วทอง



แผนภาพต้นไม้



ขนมปัง

ลูกชิดเชื่อม



ถั่วลิสงคั่ว



ถั่วทอง



ข้าวเหนียวมูน

ถั่วลิสงคั่ว

ถั่วทอง

1. จำนวนเมนูไอศกรีมกะทิทั้งหมดมีกี่เมนูอะไรบ้าง



คำตอบ

12 เมนู

1. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วลิสงคั่ว
2. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วทอง
3. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วลิสงคั่ว
4. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วทอง
5. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วลิสงคั่ว
6. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วทอง
7. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วลิสงคั่ว
8. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วทอง
9. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วลิสงคั่ว
10. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วทอง
11. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วลิสงคั่ว
12. ใส่น้ำตาล ใส่น้ำเชื่อม และถั่วทอง

2. จำนวนเมนูไอศกรีมกะทิที่มีข้าวเหนียวมูนเป็นเครื่องเคียง อยู่ด้วยมีกี่เมนู อะไรบ้าง



คำตอบ

6 เมนู

1. ใส่ถั่วฝักยาว ใส่ข้าวเหนียวมูน และถั่วลิสงคั่ว
2. ใส่ถั่วฝักยาว ใส่ข้าวเหนียวมูน และถั่วทอง
3. ใส่โคน ใส่ข้าวเหนียวมูน และถั่วลิสงคั่ว
4. ใส่โคน ใส่ข้าวเหนียวมูน และถั่วทอง
5. ใส่ขนมปัง ใส่ข้าวเหนียวมูน และถั่วลิสงคั่ว
6. ใส่ขนมปัง ใส่ข้าวเหนียวมูน และถั่วทอง





सरूप





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

ครูให้ตัวแทนนักเรียนสรุป
จากนั้นครูอภิปราย และ
สรุปผลอีกครั้ง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

ตัวแทนนักเรียนสรุปจาก
กิจกรรม นักเรียนร่วมกัน
ตอบคำถาม และทำแบบ
ประเมินตนเอง ข้อ 3-4





จากกิจกรรมนี้

สรุปได้ว่า...





จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า...



การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลและข้อมูลที่มีอยู่จะช่วยให้
แก้ปัญหาได้ประสบความสำเร็จ

แผนภาพต้นไม้ (Tree Diagrams) เป็นเครื่องมือสำหรับ
แจกแจงทางเลือกทำให้เรามองเห็น ทุกแนวทางที่เป็นไปได้
การวางแผนอย่างเป็นระบบจะช่วยให้แก้ปัญหาได้
ประสบความสำเร็จ



มีคำถาม...นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
ในชั่วโมงนี้



แนวคำตอบ

วิธีการแก้ปัญหาโดยใช้แผนภาพต้นไม้ และ
สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้



มีคำถาม...นักเรียนนำแผนภาพต้นไม้
ไปใช้ในการแก้ปัญหาเรื่องใดได้บ้าง



แนวคำตอบ

การจัดวางสิ่งของ หรือออกแบบเมนูอาหาร
ที่แตกต่างกัน

แบบประเมินตนเอง ข้อ 3-4

แบบประเมินตนเอง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะและเป็นระบบ (1)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา 13101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. บอกข้อมูลและเงื่อนไขที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
2. แก้ปัญหาจากข้อมูลและเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
3. บอกลักษณะและวิธีการแก้ปัญหา โดยใช้แผนภาพต้นไม้ได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
4. แก้ปัญหาหรือหาคำตอบเมนูไฮบริมกระที่โดยใช้แผนภาพต้นไม้ได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
5. บอกข้อมูลและเงื่อนไขที่ใช้ในการจัดหนังสือลงชั้น	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
6. เขียนแผนภาพต้นไม้แสดงแนวทางจัดหนังสือลงชั้นได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
7. พูดยุติเสนอวิธีการแก้ปัญหาจัดหนังสือลงชั้นได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>

หมายเหตุ :

แผนที่ 1 ให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 1-2

แผนที่ 2 ให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 3-4

แผนที่ 3 ให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 5-7



บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
และเป็นระบบ (3)

สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงาน 4 แบบฝึกหัด เรื่อง การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล
เชิงตรรกะและเป็นระบบ
ดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

