

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การประหยัดและอนุรักษ์น้ำ (1)

ครูผู้สอน ครูกชกร ช้างทอง

ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก





ในชีวิตประจำวันของเรามีกิจกรรมใดบ้างที่ต้องใช้น้ำ

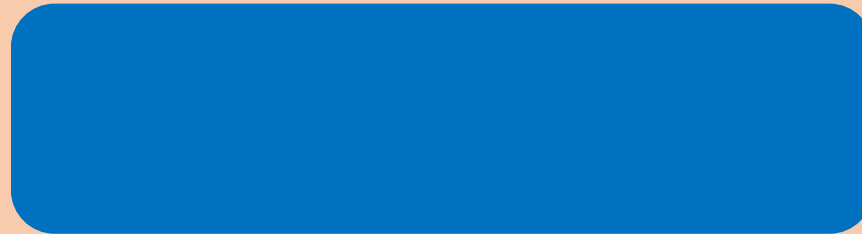




จากคำใบ้ ทายให้ถูก!

กิจกรรมต่อไปนี้จะใช้น้ำทำอะไร

คำตอบ





จากคำใบ้ ทายให้ถูก!

กิจกรรมต่อไปนี้จะใช้น้ำทำอะไร

คำตอบ



เรามีแนวทางการประหยัดน้ำได้อย่างไรบ้าง





กิจกรรมที่ 1

ใช้น้ำอย่างประหยัดและอนุรักษ์น้ำได้อย่างไร



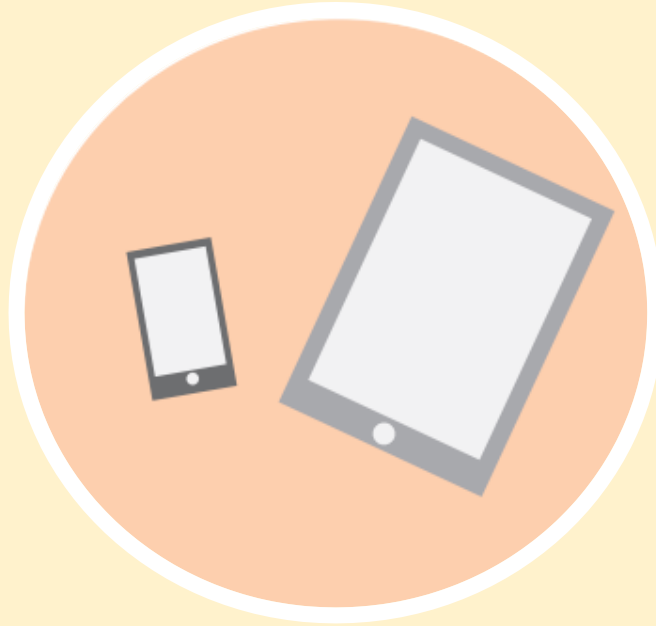
จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอแนวทางการใช้น้ำอย่างประหยัดและการอนุรักษ์น้ำ





วัสดุ-อุปกรณ์



คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต



วิธีทำ

ตอนที่ 1

1. ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมการใช้น้ำและค่าน้ำของครอบครัวหนึ่งในเดือนพฤษภาคม
2. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายแนวทางใช้น้ำอย่างประหยัดและบันทึกผล





วิธีทำ

ตอนที่ 1

3. นำข้อมูลที่สืบค้นได้ไปร่วมวางแผนการใช้น้ำให้กับ
สมาชิกในครอบครัวนี้ บันทึกผล และนำเสนอในรูปแบบ
ที่น่าสนใจ





วิธีทำ

ตอนที่ 1

4. นำแนวทางใช้น้ำอย่างประหยัดไปใช้ในครอบครัว

ตนเองอย่างสม่ำเสมอเป็นเวลา 1 เดือน และเปรียบเทียบค่าน้ำ
ในเดือนที่ใช้น้ำตามปกติกับเดือนที่มีการประหยัดน้ำ





ตอนที่ 1

ป.4/1

ใบเสร็จรับเงินค่าหน้าประปาและเงินกำกับภาษี

หมายเลขประจำตัวเสียภาษี

ปีงบประมาณ : บ เลขที่ **30** ผู้ใช้ใบประปาเลขที่ **0017**

การประปา ขน

บ้าน [REDACTED]

วันที่ [REDACTED] ถึง [REDACTED]

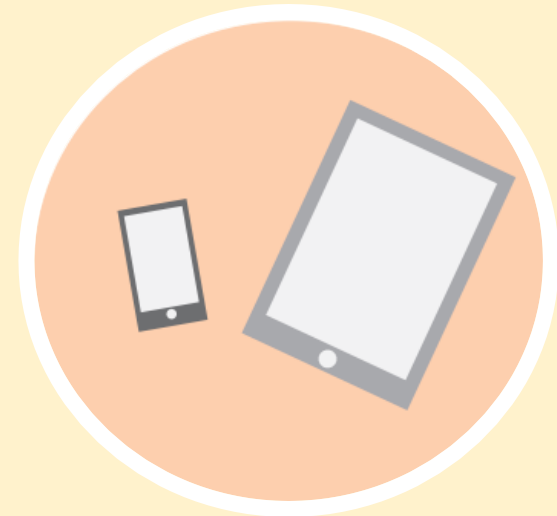
ชื่อและที่อยู่ผู้ใช้น้ำคือ [REDACTED]
[REDACTED]

ค่าน้ำประปาประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

รายการ	จำนวนหน่วย ของมาตรฐาน	จำนวนเงิน
ผลประโยชน์ที่ดินกินพื้นที่ ๓๑.๗๐.๖๔	0457	
" " เนื้อกินพื้นที่ 19.๘๙.๖๔	0416	
หักแล้วคงเป็นค่านี้	41	
น้ำที่ใช้ 41 หน่วย คิดรวมเวทียาสูบนี้		805 -
คิดราคาหน่วยละ 5 บาท - ลดลง เป็นเงิน		
เพิ่ม ค่าใช้จ่ายจากยี่ห้ออย่างต่ำ		
	เป็นค่าไป	
บวก ค่าเช่าตามวิธีนำ ประจักษ์ต่อ [REDACTED] พ.ศ. ๒๕๖๔		10 -
	รวมราคาค่าเงิน	915 -
บวก เงินค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นเงิน		

(Red circle around 915)

015



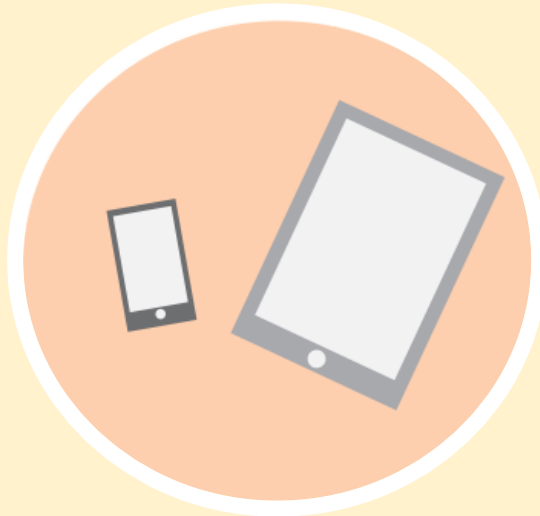
วิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมการใช้น้ำและค่าน้ำ ของครอบครัวหนึ่งในเดือนพฤษภาคม

สืบค้นข้อมูลและอภิปราย
แนวทางใช้น้ำอย่างประหยัด

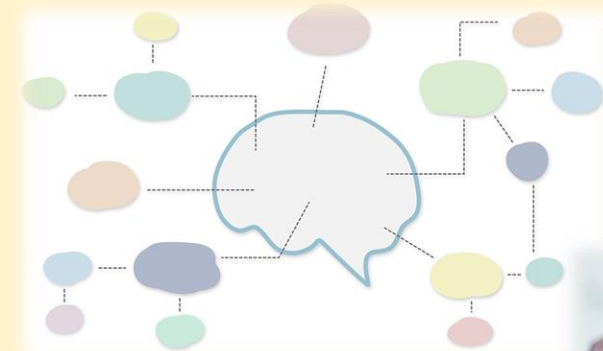


สรุปวิธีทำกิจกรรม

ตอนที่ 1



นำข้อมูลที่สืบค้นได้ไปร่วมวางแผนการใช้น้ำ
ให้กับสมาชิกในครอบครัวนี้



ที่มาของภาพ <https://bit.ly/3D7Gk4a>



ที่มาของภาพ <https://bit.ly/3Fk0hqh>



ที่มาของภาพ <https://bit.ly/3AdKSEr>

นำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจ



สรุปวิธีทำกิจกรรม

ตอนที่ 1



เปรียบเทียบค่าน้ำในเดือนที่ใช้
ตามปกติกับเดือนที่มีการประหยัดน้ำ

นำแนวทางใช้น้ำอย่างประหยัดไปใช้ในครอบครัว
ตนเองอย่างสม่ำเสมอเป็นเวลา 1 เดือน



ใบงาน 01 การประหยัดและการอนุรักษ์น้ำ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ใบงาน 01 การประหยัดและการอนุรักษ์น้ำ หน้า 16-18

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบงาน ๐๑ : การประหยัดและการอนุรักษ์น้ำ

ตอนที่ ๑

บันทึกผลการทำกิจกรรม

กิจกรรมการใช้น้ำในเดือนพฤษภาคมของสมาชิกครอบครัว ๓ คน พ่อ แม่ และลูก เป็นดังนี้

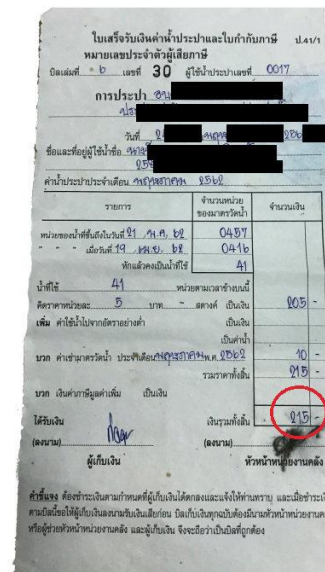
กิจกรรมการใช้น้ำในแต่ละวัน	จำนวนครั้งในการใช้น้ำ / วัน		
	พ่อ	แม่	ลูก
๑. แปรงฟัน อาบน้ำโดยใช้ชัก	๒ ครั้ง	๒ ครั้ง	๒ ครั้ง
๒. รดน้ำต้นไม้โดยใช้สายยาง		๒ ครั้ง	
๓. ซักผ้า ๒ ชุด โดยใช้เครื่องซักผ้า		๑ ครั้ง	
๔. ล้างจาน ๑๐ ใบ โดยตักน้ำจากโอ่ง	๒ ครั้ง		
๕. กู้บ้าน ๒ ชั้น โดยใช้สายยาง			๑ ครั้ง
๖. เติมน้ำใบบ่อเลี้ยงปลาขนาดกว้างยาวสูง = ๑๕๐๑ มม.	๑ ครั้ง		



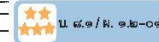
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบเสร็จค่าน้ำเดือนพฤษภาคมของครอบครัวนี้เป็นจำนวน _____ บาท



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ผลการสืบค้นข้อมูล

แนวทางการใช้น้ำอย่างประหยัดให้กับครอบครัวนี้



กิจกรรมการใช้น้ำในเดือนพฤษภาคมของสมาชิกครอบครัว 3 คน
พ่อ แม่และลูก เป็นดังนี้

กิจกรรมการใช้น้ำในแต่ละวัน	จำนวนครั้งในการใช้น้ำ/วัน		
	พ่อ	แม่	ลูก
1. แปรงฟัน อาบน้ำโดยใช้ขัน	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง
2. รดน้ำต้นไม้โดยใช้สายยาง		2 ครั้ง	
3. ซักผ้า 6 ชุด โดยใช้เครื่องซักผ้า		1 ครั้ง	
4. ล้างจาน 10 ใบ โดยตักน้ำจากโอ่ง	2 ครั้ง		

กิจกรรมการใช้น้ำในเดือนพฤษภาคมของสมาชิกครอบครัว 3 คน
พ่อ แม่และลูก เป็นดังนี้

กิจกรรมการใช้น้ำในแต่ละวัน	จำนวนครั้งในการใช้น้ำ/วัน		
	พ่อ	แม่	ลูก
5. อาบน้ำ 2 ชั้น โดยใช้สายยาง			1 ครั้ง
6. เติมน้ำในบ่อเลี้ยงปลาขนาด กว้างxยาวxสูง = $1 \times 3 \times 1$ เมตร	1 ครั้ง		

ใบเสร็จค่าน้ำเดือน พฤษภาคม ของครอบครัวนี้เป็นจำนวน _____ บาท

ใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปาและใบกำกับภาษี ป.41/1
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี
ปีเดือนที่ = ๒ เลขที่ 30 ผู้ใช้ประปาเลขที่ 0017
การประปา ข. [REDACTED]
พื้นที่ [REDACTED]
วันที่ [REDACTED] [REDACTED] ๒๕๖๒
ชื่อและที่อยู่ผู้ใช้น้ำชื่อ [REDACTED]
๒๕๖ [REDACTED]
ค่าน้ำประปาประจำเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๒

รายการ	จำนวนหน่วย ของมาตรวัดน้ำ	จำนวนเงิน
หน่วยของน้ำที่ขึ้นถึงในวันที่ ๒1 พ.ค. ๖๒	0457	
" " " เมื่อวันที่ 19 พ.ค. ๖๒	0416	
หักแล้วคงเป็นน้ำที่ใช้	41	
น้ำที่ใช้ 41 หน่วยตามเวลาจริงบนนี้		
คิดราคาหน่วยละ 5 บาท - สลากค้ำ เป็นเงิน		๒05 -
เพิ่ม ค่าใช้แก๊สจากถังอย่างต่ำ		เป็นเงิน
		เป็นค่าแก๊ส
รวม ค่าเช่ามาตรวัดน้ำ ประจําเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๒		10 -
	รวมราคาค่าทั้งสิ้น	๒15 -
รวม เงินค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นเงิน		
ได้รับเงิน	เงินรวมทั้งสิ้น	๒15 -
(ลงนาม) [Signature]	(ลงนาม)	
ผู้เก็บเงิน	หัวหน้าหน่วยงานคลัง	

คำชี้แจง ต้องชำระเงินตามกำหนดที่ผู้เก็บเงินได้ตกลงและแจ้งให้ท่านทราบ และเมื่อชำระเงินตามใบเสร็จนี้ให้ผู้เก็บเงินลงนามรับเงินเสียก่อน มิฉะนั้นทุกฉบับต้องคืนมาที่หัวหน้าหน่วยงานคลัง หรือผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยงานคลัง และผู้เก็บเงิน จึงจะถือว่าเป็นใบเสร็จถูกต้อง

ผลการสืบค้น

แนวทางการใช้น้ำอย่างประหยัดให้กับครอบครัวนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บทบาทนักเรียนปลายทาง

- 1. นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมการใช้น้ำและค่าน้ำของครอบครัวตัวอย่าง
- 2. นักเรียนวางแผนการใช้น้ำให้กับครอบครัวตัวอย่างในรูปแบบที่น่าสนใจ
- 3. นักเรียนนำเสนอแนวทางใช้น้ำอย่างประหยัดไปใช้ในครอบครัวตนเอง

บทบาทครูปลายทาง

- 1. ครูแจกใบงาน หน้า 16-18
- 2. ครูแนะนำช่วยเหลือนักเรียนในการทำกิจกรรม

ใบงาน 01 การประหยัดและการอนุรักษ์น้ำ หน้า 16-18

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบงาน ๐๑ : การประหยัดและการอนุรักษ์น้ำ

ตอนที่ ๑

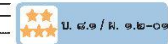
บันทึกผลการทำกิจกรรม

กิจกรรมการใช้น้ำในเดือนพฤษภาคมของสมาชิกครอบครัว ๓ คน พ่อ แม่ และลูก เป็นดังนี้

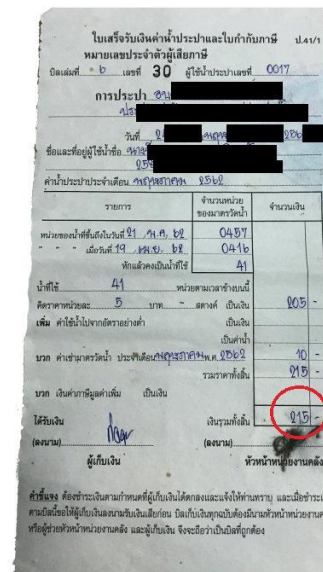
กิจกรรมการใช้น้ำในแต่ละวัน	จำนวนครั้งในการใช้น้ำ / วัน		
	พ่อ	แม่	ลูก
๑. แปรงฟัน อาบน้ำโดยใช้ขัน	๒ ครั้ง	๒ ครั้ง	๒ ครั้ง
๒. รดน้ำต้นไม้โดยใช้สายยาง		๒ ครั้ง	
๓. ซักผ้า ๒ ชุด โดยใช้เครื่องซักผ้า		๑ ครั้ง	
๔. ล้างจาน ๑๐ ใบ โดยตักน้ำจากโอ่ง	๒ ครั้ง		
๕. อาบน้ำ ๒ ครั้ง โดยใช้สายยาง			๑ ครั้ง
๖. เติมน้ำใบโอ่งเลี้ยงปลาขนาดกว้างยาวสูง = ๑๓๑ ซม.	๑ ครั้ง		



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบเสร็จค่าน้ำเดือนพฤษภาคมของครอบครัวนี้เป็นจำนวน _____ บาท



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ผลการสืบค้นข้อมูล

แนวทางการใช้น้ำอย่างประหยัดให้กับครอบครัวนี้



กิจกรรมการใช้น้ำในเดือนพฤษภาคมของสมาชิกครอบครัว 3 คน
พ่อ แม่และลูก เป็นดังนี้

กิจกรรมการใช้น้ำในแต่ละวัน	จำนวนครั้งในการใช้น้ำ/วัน		
	พ่อ	แม่	ลูก
1. แปรงฟัน อาบน้ำโดยใช้ขัน	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง
2. รดน้ำต้นไม้โดยใช้สายยาง		2 ครั้ง	
3. ซักผ้า 6 ชุด โดยใช้เครื่องซักผ้า		1 ครั้ง	
4. ล้างจาน 10 ใบ โดยตักน้ำจากโอ่ง	2 ครั้ง		

กิจกรรมการใช้น้ำในเดือนพฤษภาคมของสมาชิกครอบครัว 3 คน
พ่อ แม่และลูก เป็นดังนี้

กิจกรรมการใช้น้ำในแต่ละวัน	จำนวนครั้งในการใช้น้ำ/วัน		
	พ่อ	แม่	ลูก
5. อาบน้ำ 2 ชั้น โดยใช้สายยาง			1 ครั้ง
6. เติมน้ำในบ่อเลี้ยงปลาขนาด กว้างxยาวxสูง = 1x3x1 เมตร	1 ครั้ง		

ใบเสร็จรับเงินค่าเช่าประปาและใบกำกับภาษี ป.4/1
 หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี
 0000000000 เลขที่ 30 ผู้ใช้น้ำประปาเลขที่ 0017
 การประปา ขน [REDACTED]
 [REDACTED]
 วันที่ 11/01/2562
 ชื่อและที่อยู่ผู้ใช้น้ำชื่อ [REDACTED]
 [REDACTED]
 ค่าเช่าประปาประจำเดือน การประปา ขน 1562

รายการ	จำนวนหน่วย ของมาตรฐานน้ำ	จำนวนเงิน
หน่วยของน้ำที่ใช้นับวัน 11/1/62	0457	
- - - - - เมื่อวันที่ 19/1/62	0416	
หักหน่วยของน้ำที่เสีย	41	
น้ำที่เสีย 41 หน่วย		
คิดราคาหน่วยละ 5 บาท		205 -
เพิ่ม ค่าใช้น้ำไม่จากอัตราค่าเช่า		
รวม ค่าเช่ามาตรฐานน้ำ ประปา ขน 1562		10 -
รวมภาษีท้องถิ่น		915 -
รวม เงินค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นเงิน		
ได้รับเงิน		915 -
(ลงนาม) [Signature]		
ผู้เก็บเงิน		หัวหน้าหน่วยงานคลัง

คำชี้แจง คือการชำระเงินตามกำหนดที่ผู้เก็บเงินได้ตกลงและแจ้งให้ท่านทราบ และเมื่อชำระเงิน
 ตามใบเสร็จนี้ให้ผู้เก็บเงินมอบกลับเงินเสียก่อน มิฉะนั้นเงินทุกเงินต้องเป็นหนี้ของหัวหน้าหน่วยงานคลัง
 หรือผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยงานคลัง และผู้เก็บเงิน จึงจะถือว่าเป็นเงินที่ถูกต้อง

ใบเสร็จค่าน้ำเดือนพฤษภาคม
 ของครอบครัวนี้เป็นจำนวน 215 บาท

เวลาอาบน้ำควรใช้ฝักบัว
แทนการใช้ขันตักอาบ

ควรนำน้ำที่ซักผ้าไปรดน้ำต้นไม้

แนวทางการใช้น้ำอย่างประหยัด

ถูบ้านโดยใช้น้ำเต็มในถังน้ำ

เวลาแปรงฟัน
ไม่ควรเปิดน้ำทิ้งไว้

ล้างจานโดยตักน้ำใส่กะละมัง

เติมน้ำบ่อเลี้ยงปลาสัปดาห์ละครั้ง

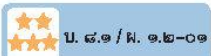
นักเรียนทำสมุดบันทึกแนวทางการประหยัดน้ำของครอบครัวตนเอง
โดยบันทึกค่าน้ำและกิจกรรมการใช้น้ำที่บ้านในเดือนที่ใช้น้ำตามปกติ
และบันทึกค่าน้ำและกิจกรรมการใช้น้ำที่บ้านในเดือนที่ใช้น้ำ
อย่างประหยัด



ตอบคำถามหลังจาก ทำกิจกรรม



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. แนวทางประหยัดน้ำให้กับครอบครัวนี้มีอะไรบ้าง

๒. แนวทางการประหยัดน้ำในครอบครัวของนักเรียนมีอะไรบ้าง

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่อย่างไร



ตอบคำถามหลังจาก
ทำกิจกรรม หน้า 19

1.แนวทางประหยัดน้ำให้กับครอบครัวนี้มีอะไรบ้าง



1.แนวทางประหยัดน้ำให้กับครอบครัวนี้มีอะไรบ้าง



2.แนวทางการประหยัดน้ำในครอบครัว ของนักเรียนมีอะไรบ้าง

ตอบตามที่ครอบครัวของนักเรียนได้นำไปใช้
เช่น

- ✎ ใช้น้ำสุดท้ายของการซักผ้าไปรดน้ำต้นไม้
- ✎ ถูบ้านโดยใช้น้ำเต็มในถังน้ำ
- ✎ เวลาแปรงฟันไม่ควรเปิดน้ำทิ้งไว้



3. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่าอย่างไร



ในชีวิตประจำวันเราจำเป็นต้องใช้น้ำใน
การอุปโภค บริโภค แต่ปริมาณน้ำจืดมีน้อยมาก
เราต้องช่วยกันประหยัดน้ำและใช้น้ำอย่างคุ้มค่า

สรุปบทเรียน

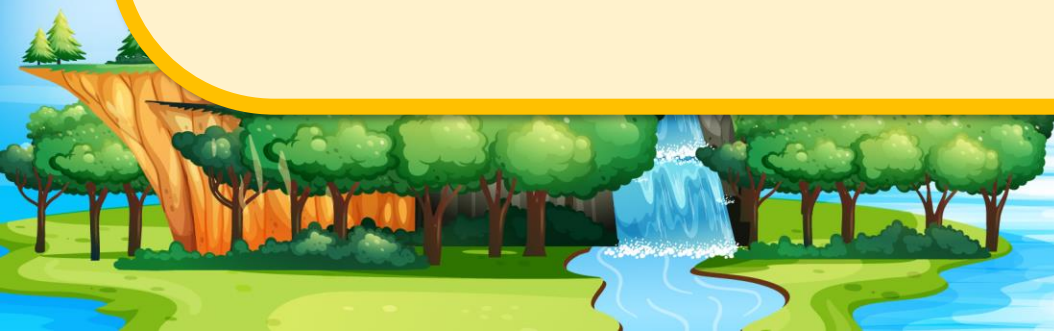
น้ำจืดที่มนุษย์นำมาใช้ได้มีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำทั้งหมดบนโลก เราจึงควรใช้น้ำอย่างประหยัดโดยการปิดน้ำทุกครั้งหลังใช้ ลดปริมาณการใช้น้ำจากกิจวัตรประจำวัน เช่น การอาบน้ำโดยใช้ฝักบัว การใช้บัวรดน้ำแทนสายยาง



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

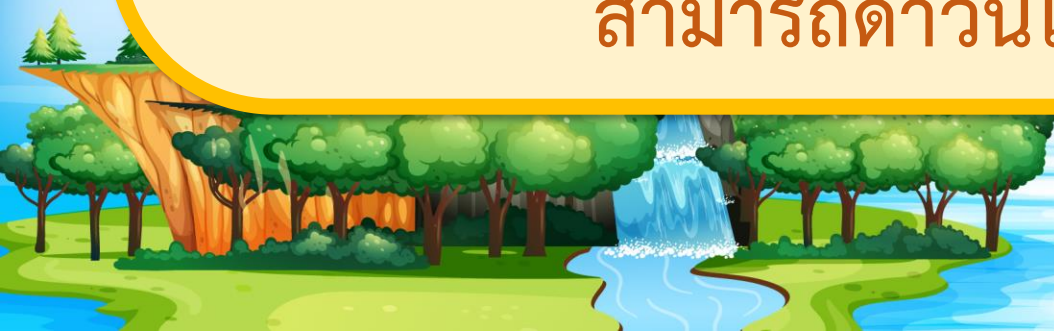
การประหยั้ดและอนุรักษ์น้ำ (2)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต
2. ภาพแหล่งน้ำเสียหรือเสื่อมโทรม
3. ใบงาน 01 การประหยัดและการอนุรักษ์น้ำ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th



สิ่งที่ต้องเตรียม

สืบค้นข้อมูล แนวการแก้ไขปัญหาน้ำเสียหรือน้ำเสื่อมโทรมหรืออนุรักษ์น้ำ
จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เช่น เว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษ

โดยใช้คำสำคัญ เช่น การแก้ปัญหาน้ำเสีย วิธีแก้ปัญหาน้ำเสีย วิธีแก้ปัญหาน้ำ
เสื่อมโทรม วิธีการอนุรักษ์น้ำ และบันทึกข้อมูลลงสมุด

