

ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชุดที่ 1

เรื่อง สารคืออะไร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จัดทำโดย

นางบุษบา หารจันทร์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนหนองกระแหล่งกระเดาวิทยา

อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชุดที่ 1 เรื่อง สารคืออะไร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดการเรียนดังกล่าวมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการสืบเสาะหาความรู้ เป็นรายบุคคลและกระบวนการกลุ่ม พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดของตนเอง สามารถสืบเสาะหาความรู้หรือวิเคราะห์ข้อมูลได้ การเรียนการสอนมีลักษณะเฉพาะมีขั้นตอนเป็นลำดับ ด้วยกระบวนการกลุ่ม เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้ดีขึ้น มีกระบวนการวัดผลและประเมินผลสม่ำเสมอ เพื่อให้ครูผู้สอนนำข้อมูลมาปรับปรุง พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

หวังว่าชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นี้จะ เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้อย่างดียิ่ง ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนหนองกระแจะแห่งกระเดาวิทยา คณะครู ผู้ปกครองและนักเรียนที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำชุดการเรียนนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บุษบา หารจันทร์



สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
คำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้.....	ง
เป้าหมายการเรียนรู้.....	จ
แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนชุดการเรียนรู้.....	1
สารคืออะไร.....	3
กิจกรรมที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของสาร	7
ใบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1.....	8
กิจกรรมที่ 2 เรื่อง สารและสสาร.....	10
ใบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2.....	11
กิจกรรมที่ 3 เรื่อง สสารหรือพลังงาน.....	13
ใบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3.....	14
แบบฝึกหัดกิจกรรมทบทวน.....	18
เกมภาพอะไรเอ๋ย.....	19
แบบทดสอบหลังเรียนชุดการเรียนรู้.....	22
ภาคผนวก.....	24
ภาพสารและองค์ประกอบของสาร.....	25
แผนภาพสสารและพลังงาน.....	26
แผนภูมิเพลง.....	27
ใบเฉลยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1.....	28
ใบเฉลยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2.....	29



สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ใบเฉลยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3.....	30
เฉลยแบบฝึกหัดกิจกรรมทบทวน.....	32
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน.....	35
แบบทดสอบหลังชุดการเรียนรู้.....	36
บรรณานุกรม.....	37



คำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง สารคืออะไร

รายละเอียดและขั้นตอนการใช้

1. ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีทั้งหมด 7 ชุด ชุดนี้ คือ ชุดที่ 1 เรื่อง สารคืออะไร
2. กิจกรรมในชุดการเรียนรู้นี้มีทั้งกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมรายบุคคล
3. ให้นักเรียนศึกษาและปฏิบัติตามกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ที่ละเอียดอย่างละเอียดทุกตามลำดับทุกขั้นตอนของกิจกรรม
4. ให้นักเรียนทำกิจกรรมทบทวนความรู้ และทำแบบทดสอบหลังชุดการเรียนรู้ เพื่อทบทวนความรู้และสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาและปฏิบัติตามกิจกรรมจากชุดการเรียนรู้
5. เมื่อเสร็จสิ้นการทำกิจกรรมในชุดการเรียนรู้แล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาในชุดการเรียนรู้
6. ให้นักเรียนใช้เวลาศึกษาและปฏิบัติตามกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ จำนวน 1 ชั่วโมง



สาระสำคัญ

สาร หมายถึง สิ่งที่มีตัวตน มีมวลหรือน้ำหนัก ต้องการที่อยู่และสามารถสัมผัสได้ เช่น ดิน หิน อากาศ พืช และสัตว์ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบๆ ตัวเรา จัดเป็นสารทั้งสิ้น สารแต่ละชนิดมีสมบัติแตกต่างกัน แต่สามารถเปลี่ยนแปลงสถานะได้

ตัวชี้วัด

1. มฐ.ว 3.1 ป.6/1 ทดลองและอธิบาย สมบัติของ ของแข็ง ของเหลว ก๊าซ
2. มฐ.ว 3.1 ป.6/2 จำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้สถานะหรือเกณฑ์อื่นที่กำหนดเอง

เมื่อนักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมในชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน ชุดที่ 1 สารคืออะไร ชุดนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายของสารและสสารได้
2. จำแนกองค์ประกอบของสารได้
3. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์



แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง สารคืออะไร

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนหนองกระแหล่งกระเดาวิทยา ตำบลหนองกุงเงิน อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (x) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. ลักษณะของสารข้อใดถูกต้อง

ก. มีน้ำหนัก

ข. มีตัวตน สัมผัสได้

ค. ต้องการที่อยู่อาศัย

ง. ข้อ ก ข และ ค ถูก

2. สิ่งใดต่อไปนี้ไม่ใช่สาร

ก. ลม ข. น้ำ

ค. ภูเขา ง. ต้นไม้

3. ข้อใดเป็นองค์ประกอบของน้ำเชื่อม

ก. น้ำ เกลือ น้ำตาล

ข. น้ำ น้ำตาล

ค. ผงชูรส น้ำ น้ำตาล

ง. น้ำตาล เกลือ

4. ข้อใดกล่าวถึงสารได้ถูกต้อง

ก. สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา มีมวล มีตัวตน สัมผัสได้ ต้องการที่อยู่ เรียกว่า สาร

ข. แสงแดดเป็นสารชนิดหนึ่ง

ค. อากาศและลมเป็นสารชนิดเดียวกัน

ง. สารบางชนิดไม่ต้องการที่อยู่

5. สารใดมีองค์ประกอบ 1 องค์ประกอบ

ก. น้ำยาล้างจาน ข. เหมียวบาท

ค. เงิน ง. สบู่

6. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ใช่องค์ประกอบของสารใดต่อไปนี้

ก. น้ำอัดลม

ข. โซดา

ค. น้ำปลา

ง. น้ำแข็งแห้ง

7. สารใดต่อไปนี้มีองค์ประกอบ ต่างกัน

ก. พงชูรส

ข. แป้งมัน

ค. ซอส์

ง. เม็ดสาหร่าย

8. ข้อใดกล่าวถึงองค์ประกอบของสิทธิธรรมชาติ

ก. สิที่ได้จากส่วนต่างๆของพืช

ข. สิที่ได้มาจากกรรมวิธีทางเคมี

ค. มีอันตรายถ้านำไปผสมอาหาร

ง. ใช้เฉพาะโรงงานอุตสาหกรรม

9. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. สัตว์และพืชเป็นสาร

ข. ไฟฟ้าเป็นสารชนิดหนึ่ง

ค. สารบางชนิดไม่สามารถสัมผัสได้

ง. สารทุกชนิดไม่มีอันตราย

10. สารในข้อใดใช้ทำความสะอาดผิวหนัง

ก. แชมพู ข. ยาสีฟัน

ค. สเปรย์ ง. สบู่

สารคืออะไร

สารคืออะไร



<http://www.google.ควีนไฟ. co.th/>

สาร หมายถึง สิ่งที่มีตัวตน มีมวลหรือน้ำหนัก ต้องการที่อยู่ และสามารถสัมผัสได้ เช่น ดิน หิน อากาศ พืช และสัตว์ สารจะมีองค์ประกอบอย่างเดียวกัน มีสมบัติเฉพาะและไม่สามารถใช้วิธีการใดๆ มาแบ่งแยกให้เป็นส่วนอื่นที่มีองค์ประกอบและสมบัติ เช่น น้ำ อากาศ เกลือ น้ำตาล แอลกอฮอล์ สารจะประกอบไปด้วยส่วนเล็กๆ ที่เรียกว่า อนุภาค ซึ่งมีขนาดเล็กมากจนไม่สามารถมองเห็นเป็นอนุภาคเดี่ยวๆ ได้ แต่เราก็สามารถพิสูจน์ให้เห็นว่าสารเกิดจากการ รวมตัวของอนุภาค เช่น ฝุ่น ละออง หรือควันที่ฟุ้งกระจายในอากาศเมื่อแสงส่องผ่านจะเห็นการเคลื่อนที่ของอนุภาคเล็กๆ เกิดจากอนุภาคเหล่านั้นกระแทกกับอนุภาคของอากาศ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบๆ ตัวเรา จัดเป็นสารทั้งสิ้น สารแต่ละชนิดมีสมบัติแตกต่างกัน แต่สามารถเปลี่ยนแปลงสถานะได้

สสาร เป็นคำรวมที่ใช้เรียกวัตถุทั่วไปที่มีมวล ต้องการที่อยู่ และสามารถสัมผัสได้ ส่วนสารเป็นการเรียกเฉพาะเจาะจงว่าเป็นสสารชนิดใด



แล้วสารแต่ละชนิดมีองค์ประกอบไหมคะคุณครู



มีจ้ะ ครูจะอธิบายให้ฟังนะจ๊ะ

สารและองค์ประกอบของสาร

รอบๆตัวเราเครื่องใช้ยานพาหนะ บ้านเรือน ดิน น้ำ อากาศ หรือร่างกาย
ของสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีสารเป็นองค์ประกอบทั้งสิ้น



ดูสิ่งต่างๆในภาพต่อไปนี้แล้วบอกคุณครูได้
ใหม่ว่าแต่ละภาพคืออะไร

1



2



3



4



5



6



7



8



9



แต่ละภาพมีองค์ประกอบอะไรบ้างดูต่อเลยจ้า



ลำดับที่	ภาพ	องค์ประกอบ
1	น้ำปลา	น้ำ น้ำตาล เกลือ ปลากระดัก
2	ผงชูรส	มันสำปะหลัง
3	กระป๋องน้ำอัดลม	น้ำ น้ำตาล แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
4	สร้อยทอง	ทองคำ
5	ถ่านไม้	คาร์บอน
6	ยาสีฟัน	ฟลูออไรด์ แคลเซียมคาร์บอเนต ไม้ก้ำ
7	เงินเหรียญ	ทองแดง นิกเกิล
8	ลูกโป่งสวรรค์	แก๊สไฮโดรเจน
9	น้ำส้มสายชู	กรดน้ำส้ม น้ำ

เราพบว่า น้ำ น้ำตาล เกลือ ปลากระดัก มันสำปะหลัง แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ทองคำ คาร์บอน ฟลูออไรด์ แคลเซียมคาร์บอเนต ไม้ก้ำ ทองแดง นิกเกิล แก๊สไฮโดรเจน กรดน้ำส้ม ล้วนเป็นสารที่องค์ประกอบของสิ่งต่างๆ สารแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติเฉพาะตัว เราไม่สามารถใช้วิธีการเพื่อเปลี่ยนสมบัติของสารแต่ละชนิดได้ สารประกอบด้วยอนุภาคเล็กๆ จำนวนมากที่เราไม่สามารถมองด้วยตาเปล่าแต่สามารถพิสูจน์ได้



สิ่งต่างๆ มีสารเป็นองค์ประกอบ
บางอย่างประกอบด้วยสารเพียงชนิดเดียว แต่บางอย่างประกอบด้วยสารมากกว่าหนึ่งชนิด



นักเรียนได้รับความรู้แล้วมาลอง
ทำกิจกรรมที่ 1 กันนะคะ คนเก่ง



กิจกรรมที่ 1

เรื่อง องค์ประกอบของสาร

กิจกรรมที่ 1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจ สังเกต และศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ
ลักษณะสารและองค์ประกอบของสาร ว่าสารใดมีองค์ประกอบเหมือนหรือต่างกันอย่างไร
บันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรมลงในใบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1



ใบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง องค์ประกอบของสาร

(ทักษะการสำรวจ, การสังเกต)

ชื่อกลุ่ม

สมาชิกในกลุ่ม

(ลงชื่อ) หัวหน้ากลุ่ม

(ลงชื่อ) สมาชิก

(ลงชื่อ) สมาชิก

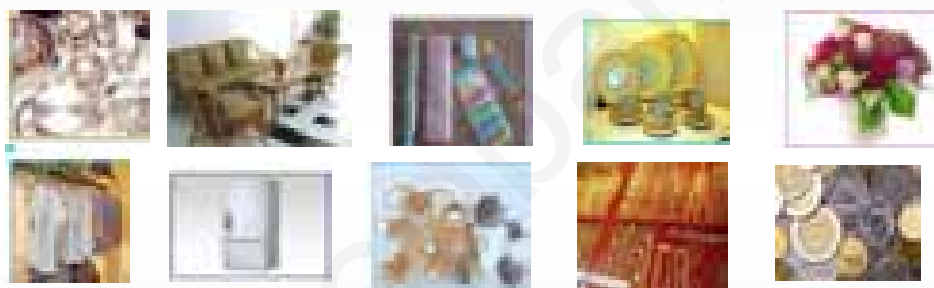
(ลงชื่อ) สมาชิก

(ลงชื่อ) สมาชิก

(ลงชื่อ) เลขานุการกลุ่ม

วันที่ เดือน พ.ศ.

บันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม



ลำดับ ที่	สาร	องค์ประกอบ	ลำดับ ที่	สาร	องค์ประกอบ
1			6		
2			7		
3			8		
4			9		
5			10		

สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 1 ง่ายมากเลย ไปทำ
กิจกรรมที่สองกันนะคะเพื่อนๆ



กิจกรรมที่ 2 เรื่อง สารและสสาร

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสำรวจ สังเกตลักษณะสิ่งต่างๆในห้องเรียน
ตามที่กำหนดให้ แล้วเปรียบเทียบว่ามีสิ่งใดบ้างที่มีองค์ประกอบเหมือนกันและสิ่งใดบ้างที่
แตกต่างกัน บันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรมลงในใบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

ใบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง สารและสสาร

(ทักษะการสำรวจ ,การสังเกต)

ชื่อกลุ่ม

สมาชิกในกลุ่ม

(ลงชื่อ) หัวหน้ากลุ่ม

(ลงชื่อ) สมาชิก

(ลงชื่อ) สมาชิก

(ลงชื่อ) สมาชิก

(ลงชื่อ) สมาชิก

(ลงชื่อ) เลขานุการกลุ่ม

วันที่ เดือน พ.ศ.

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม สำรวจ สังเกตสิ่งต่างๆในห้องเรียน บันทึก และร่วมกันอภิปรายองค์ประกอบของสิ่งเหล่านั้น

รายการ	องค์ประกอบที่พบ

สิ่งใดบ้างที่มีองค์ประกอบเหมือนกัน.....

สิ่งใดบ้างที่มีองค์ประกอบต่างกัน.....

.....

หมายเหตุใช้เกณฑ์ ศึกษากลุ่มละ 5 ตัวอย่าง แล้วบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม

เป็นอย่างไรบ้างครับทำได้ใช่ไหม
บอกแล้วว่าไม่อยากเลยใช่ไหมครับ ต่อไปเรามา
ทำกิจกรรมที่ 3 ต่อเลยนะครับ



กิจกรรมที่ 3

เรื่อง สารหรือพลังงาน

ให้นักเรียนแยกสารและพลังงานออกจากกันโดยเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในกล่อง
สี่เหลี่ยมของแต่ภาพที่เป็นสารและทำเครื่องหมาย ลงในกล่องสี่เหลี่ยมของภาพที่เป็นพลังงาน
ในใบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

ใบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

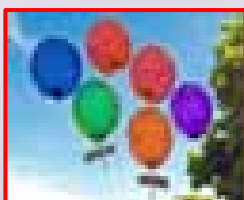
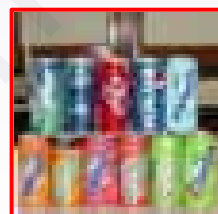
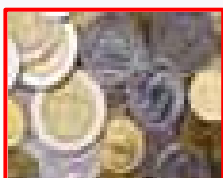
เรื่อง สารหรือพลังงาน

(ทักษะการสืบค้นข้อมูล , การลงความเห็นจากข้อมูล)

วันที่ เดือน..... พ.ศ.

ชื่อ ชั้น เลขที่.....

บันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม



แบบฝึกหัด กิจกรรมทบทวน

คำชี้แจง ให้นักเรียน จัด ✓ หน้าข้อความที่ถูก หรือขีด ✕ หน้าข้อความที่ผิด

- 1. สารหมายถึงสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรามีมวล มีตัวตน สัมผัสได้ ต้องการที่อยู่
- 2. แสงแดดและลมพายุ ไม่ใช่สาร
- 3. เราเรียกสารหลายๆสารว่าสสาร
- 4. พลาสติกเป็นองค์ประกอบของสารที่ใช้ผลิตเครื่องใช้ต่างๆ
- 5. น้ำเชื่อมประกอบด้วย เกลือ น้ำตาล และน้ำ
- 6. ขอลี้กทำจากแป้งมันสำปะหลัง
- 7. พืชและสัตว์เป็นสาร
- 8. สารชนิดใดที่มีองค์ประกอบเพียงอย่างเดียวจัดว่าเป็นสารบริสุทธิ์
- 9. สารคาร์บอนไดออกไซด์พบในน้ำอัดลมและโซดา
- 10. สสารเป็นองค์ประกอบย่อยของสาร



แบบทดสอบหลังเรียน ชุดการเรียนรู้ เรื่อง สารคืออะไร
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนหนองกระแหล่งกระเดาวิทยา ตำบลหนองกงเขิน อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (x) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. สิ่งใดต่อไปนี้เป็นไม่ใช่สาร

ก. ภูเขา

ข. น้ำ

ค. ลม

ง. ต้นไม้

2. สารในข้อใดใช้ทำความสะอาดผิวหนัง

ก. สบู่

ข. ยาสีฟัน

ค. สเปรย์

ง. แชมพู

3. ลักษณะของสารข้อใดถูกต้อง

ก. มีน้ำหนัก

ข. มีตัวตน สัมผัสได้

ค. ต้องการที่อยู่อาศัย

ง. ข้อ ก ข และ ค ถูก

4. สารใดต่อไปนี้มีองค์ประกอบ ต่างกัน

ก. เม็ดสาหร่าย

ข. ซอส์

ค. ผงชูรส

ง. แป้งมัน

5. ข้อใดกล่าวถึงองค์ประกอบของสีธรรมชาติ

- ก. มีอันตรายถ้านำไปผสมอาหาร
- ข. สีที่ได้มาจากกรรมวิธีทางเคมี
- ค. สีที่ได้จากส่วนต่างๆของพืช
- ง. ใช้เฉพาะโรงงานอุตสาหกรรม

6. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. สัตว์และพืชเป็นสาร
- ข. ไฟฟ้าเป็นสารชนิดหนึ่ง
- ค. สารบางชนิดไม่สามารถสัมผัสได้
- ง. สารทุกชนิดไม่มีอันตราย

7. ข้อใดเป็นองค์ประกอบของน้ำเชื่อม

- ก. น้ำ เกลือ น้ำตาล
- ข. น้ำ น้ำตาล
- ค. ผงชูรส น้ำ น้ำตาล
- ง. น้ำตาล เกลือ

8. ข้อใดกล่าวถึงสารได้ถูกต้อง

- ก. สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา มีมวล มีตัวตน สัมผัสได้ ต้องการที่อยู่ เรียกว่า สาร
- ข. แสงแดดเป็นสารชนิดหนึ่ง
- ค. อากาศและลมเป็นสารชนิดเดียวกัน
- ง. สารบางชนิดไม่ต้องการที่อยู่

9. สารใดมีองค์ประกอบ 1 องค์ประกอบ

- ก. น้ำยาล้างจาน ข. เหมียวบาท
- ค. เงิน ง. สบู่

10. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ใช่องค์ประกอบของสารใดต่อไปนี้

- ก. น้ำอัดลม
- ข. โซดา
- ค. น้ำปลา
- ง. น้ำแข็งแห้ง



ภาคผนวก

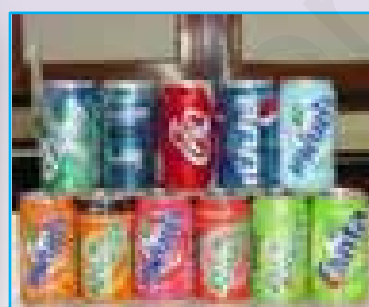
ภาพสารต่างๆ



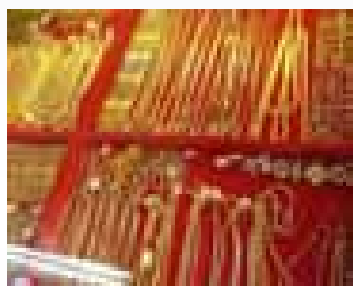
ภาพ น้ำปลา



ภาพ ผงชูรส



ภาพ น้ำอัดลม



ภาพ สร้อยทอง



ภาพ ถ่านไม้



ภาพ ยาสีฟัน



ภาพ เงินเหรียญ



ภาพ ลูกโป่ง



ภาพ น้ำดื่มสายชู

แผนภูมิเพลง
เพลงสารในชีวิตประจำวัน

เนื้อร้อง ครูกฤษติกา อุดปิ่น ทำนอง เพลงเด็กคอยใจดี

บ้านของฉันมีสารมากมาย อยู่ทั่วไปทั้งห้องน้ำห้องครัว

บ้างก็ใช้เป็นการส่วนตัว ทั้งห้องครัวและทั่วๆไป

บ้างก็ใช้ในการทดลอง ตอบสนองความต้องการได้

บอกจริงๆทุกสิ่งที่ใช้ มีทั้งภัยและมีประโยชน์

ลา ลั่น ลา ลั่น ลา ลั่น ลา ละ ลา ลั่น ลา

ผมเอาโซเดียม(โซเดียมคลอไรด์)มาฝาก

อยากให้แม่ใส่แกง แกงตอนยามแลงๆ

ไม่ต้องใส่โซเดียมกลูตาเมต(ผงชูรส)

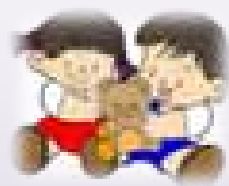
ลา ลั่น ลา ลั่น ลา ลั่น ลา ละ ลา ลั่น ลา

บ้านของฉันอยู่บนเขาบนดอย ถึงอยู่บนดอยก็มีผงซักฟอก

ในผงซักฟอกนั้นมีโซดาไฟ ซีเวอร์ไลท์ ช่วยให้ผ้าขาวสะอาด

ลา ลั่น ลา ลั่น ลา ลั่น ลา ละ ลา ลั่น ลา

(ร้องซ้ำทั้งหมด)



เฉลยแบบฝึกหัด
(กิจกรรมทบทวน)

ข้อที่	คำตอบ
1	✓
2	✓
3	✓
4	✓
5	×
6	×
7	✓
8	✓
9	✓
10	×



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ 1 เรื่อง สารคืออะไร
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

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



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ 1 เรื่อง สารคืออะไร
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

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



บรรณานุกรม

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. คู่มือครูสาระการเรียนรู้พื้นฐาน
วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2548.
- รัตนา ใจชื่อสมบูรณ์. เสริมสาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ 6 ช่วงชั้นที่ 2 (ป. 4 – 6).
กรุงเทพฯ บริษัทสำนักพิมพ์ เดอะบุคส์ จำกัด, 2547.
- วัชร ประวิรัตน์ และคณะ. แผนจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ป.6. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา,
2547. วิชาการ, กรม, กระทรวงศึกษาธิการ. การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.
- วิระ อินทรี. วิทยาศาสตร์ 6 ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6). กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์, 2547.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. หนังสือกิจกรรมสาระการเรียนรู้
พื้นฐาน เรื่อง การดำรงชีวิตของมนุษย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,
2546.
- _____. หนังสือกิจกรรมสาระการเรียนรู้พื้นฐาน เรื่อง สสารและพลังงาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.
- _____. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2547.
- เอกรินทร์ สิมหาศาล และคณะ. แม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ 6. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญ
ทัศน์, 2550.