**แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**

**หน่วยที่ 2 เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม เวลา 2 ชั่วโมง**

**แผนที่ 2 เรื่อง การคัดแยกขยะตามสมบัติของวัสดุ เวลา 2 ชั่วโมง**

**---------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**สาระสำคัญ**

การคัดแยกขยะตามสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ ทำให้ทราบถึงสาเหตุที่สิ่งของมีลักษณะแตกต่างกัน เพราะสิ่งของเหล่านั้นทำมาจากวัสดุที่แตกต่างกัน

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

เมื่อเรียนจบเรื่องนี้แล้วนักเรียนสามารถ

**-ด้านความรู้**

อธิบายสมบัติของวัสดุชนิดต่างที่เกิดเป็นขยะในโรงเรียน

**-ด้านทักษะกระบวนการ**

ทำการศึกษาโดยใช้ทักษะการสังเกต ทักษะการเชื่อมโยงและทักษะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

**-ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

ทำงานอย่างตั้งใจ ทำตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสม

**สาระการเรียนรู้**

ส่วนต่างๆ ที่พบเห็นเป็นขยะในโรงเรียน ทำมาจากวัสดุต่างๆ เช่น ยาง พลาสติก โลหะ แก้ว เป็นต้น วัสดุเหล่านี้แบ่งเป็นขยะได้เป็น 4 ประเภท

1. เศษอาหาร เช่น เศษข้าว เศษผัก เศษก๋วยเตี๋ยว เศษผลไม้ ฯลฯ

2. ขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว พลาสติก กระดา กระป๋องอลูมิเนียม ฯลฯ

3. ขยะพิษ/ขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องยาฆ่าแมลง ฯลฯ

4. ขยะที่ต้องทิ้ง เช่น เปลือกลูกอม ถุงพลาสติก ถุงบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ฯลฯ

**กระบวนการจัดการเรียนรู้**

**ขั้นนำ**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับขยะที่พบเห็นในบริเวณโรงเรียน โดยตั้งประเด็นคำถาม ดังนี้

-นักเรียนเคยสังเกตสิ่งของ เศษขยะในโรงเรียนหรือไม่ว่า ทำมาจากวัสดุชนิดใด

-นักเรียนคิดว่าเศษขยะในโรงเรียนทำมาจากวัสดุชนิดใดมากที่สุด

**ขั้นสอน**

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆละ 4-5 คน เพื่อทำการสำรวจและคัดแยกขยะลงในแบบบันทึกข้อมูล

2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันบันทึกการสำรวจและคัดแยกขยะตามวัสดุที่ใช้ทำ

3. นักเรียนทำใบงานการแยกขยะ

**ขั้นสรุป**

1. ครูให้นักเรียนช่วยกันอภิปราย เพื่อสรุปผลการศึกษาสำรวจ โดยมีคำถามตามประเด็น ดังนี้

-จากการศึกษานักเรียนสรุปผลได้อย่างไร

-นักเรียนคิดว่า ถ้าเราจะแบ่งประเภทของขยะในโรงเรียน จะแบ่งได้กี่ประเภท อะไรบ้าง

2. ครูสรุปเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทของขยะตามวัสดุที่ใช้ทำในโรงเรียน

**สื่อและแหล่งการเรียนรู้**

1. ขยะที่มีในบริเวณโรงเรียน

2. **แบบบันทึกการคัดแยกขยะตามสมบัติของวัสดุ**

3. ใบงานการคัดแยกขยะ

**การวัดและการประเมินผล**

- สังเกตพฤติกรรมการตอบคำถามของนักเรียน

- ตรวจผลการทำกิจกรรม

- แบบบันทึกการคัดแยกขยะตามสมบัติของวัสดุ

- ใบงานการคัดแยกขยะ

- สังเกตการพฤติกรรมการทำงานภายในกลุ่ม

**กิจกรรมเสนอแนะ**

แนะนำ 3 R

ครูเปิดคลิบวีดีโอ 3R ให้นักเรียนได้เรียนรู้ เพื่อนำสู่การเรียนครั้งต่อไป

**ความเห็นของหัวหน้าฝ่ายวิชาการ**

...............................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

(ลงชื่อ)........................................................

( นายอภิรักษ์ สรรพโส )

**บันทึกหลังการสอน**

ผลการสอน

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

ปัญหา/อุปสรรค

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

(ลงชื่อ)....................................................ผู้สอน

( นางสนธยา สาขี )

**ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร**

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

(ลงชื่อ).................................................................

( นางธนพร แก้วชารุณ )

ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๗ รถไฟสงเคราะห์

**ใบความรู้**

**การคัดแยกขยะ**

**การคัดแยกขยะเพื่อสะดวกในการนำไปกำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ใหม่ โดยทั่วไปแบ่งประเภทได้ ดังนี้**

1. ขยะจากเศษอาหาร หรือขยะที่เน่าเสียได้ เป็นขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย มีความชื้นมาก ส่งกลิ่นเหม็นได้อย่างรวดเร็ว ขยะประเภทนี้กำจัดและนำไปใช้ประโยชน์โดยการทำปุ๋ยใช้ในการเกษตรได้ เช่น เศษผักผลไม้ เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร ฯลฯ

2. ขยะรีไซเคิล หรือขยะที่ยังใช้ได้ บางส่วนสามารถแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นการประหยัดพลังงาและทรัพยากร ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดา กระป๋องอลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก/โลหะ

3. ขยะพิษ/ขยะอันตราย ถือเป็นขยะอันตรายที่ต้องแยกทิ้งต่างหาก เนื่องจากสมบัติทางกายภาพ เคมีและชีวภาพ เช่น การติดไฟ การระเบิด มีสารกัดกร่อน ขยะพิษ ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป่องยาฆ่าแมลง เครื่องสำอาง น้ำมันเครื่อง ภาชนะใส่น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ ฯลฯ

4. ขยะที่ต้องทิ้ง เป้นขยะที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ และไม่สามารถแยกประเภทต่างๆ ได้ใน 3 ประเภท ทำให้ต้องทิ้งเพื่อให้รถมาเก็บ ขนไปทำลายหรือกำจัดต่อไป เช่น เศษกระจกแตก เปลือกลูกอม ถุงพลาสติก ถุงบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ฯลฯ

**แบบบันทึกการคัดแยกขยะตามสมบัติของวัสดุ**

**กลุ่ม.......................................................................................**

**ชื่อ........................................................................ชั้น..........................เลขที่............**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ขยะที่พบ** | **วัสดุที่ใช้ทำ** | **ประเภทของขยะ** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**กิจกรรมมารู้จักวิธีแยกขยะกันเถอะ**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวาดภาพถังขยะแต่ละประเภทและจำแนกขยะได้อย่างถูกต้อง