

19. ข้อใดไม่ใช่การอนุรักษ์น้ำ

ก. ไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงน้ำ

ข. ตัดต้นไม้ทำลายป่า

ค. ชุดลอกคูคลอง

ง. ใช้น้ำอย่างประหยัด

20. ถ้าชาदन่านักเรียนคิดว่าปัญหาอันดับแรกคืออะไร

ก. ขาดอาหาร

ข. ขาดน้ำอุปโภค

ค. ขาดกระแสไฟฟ้า

ง. ขาดการคมนาคมทางน้ำ

(คนตรีบรรเลง) F/ IF/ O 5 นาที

ผู้ประกาศหญิง

สวัสดีค่ะน้องๆ นักอนุรักษ์ ทุกคน พบกันอีกครั้งหนึ่งนะคะ สำหรับวันนี้พี่จะมาคุยกันถึงเรื่องของมลพิษอากาศ น้องๆคะ มลพิษอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมอีกอย่างหนึ่งที่มีปัญหามาก น้องๆทราบมั๊ยคะว่าปัญหามลพิษอากาศเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรามากที่สุดเลยคะ เพราะพวกเราต้องหายใจอยู่ทุกนาทีที่เป็นประจำวัน และถ้าอากาศเป็นพิษแล้วเราก็จะสูดดมเอาสิ่งที่มีพิษเข้าสู่ร่างกายมีผลทำให้เกิดโทษมากมายเลย อากาศเป็นพิษหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ามลพิษอากาศหมายถึง ภาวะอากาศที่มีสารปนเปื้อนมากจนเกิดเป็นพิษต่อมนุษย์ พืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อมคะ

น้องๆคะ มนุษย์เรานี้แหละคะที่มีส่วนทำให้เกิดอากาศเป็นพิษเสียส่วนใหญ่ อย่างการทำกิจกรรมง่ายๆ เช่น การเผาถ่าน การเผาฟาง การเผาขยะ การเผาน้ำมัน การปล่อยไอเสียจากรถยนต์หรือจากโรงงานสิ่งเหล่านี้

นี้ล้วนแล้วแต่ทำให้เกิดมลพิษอากาศโดยทำให้อากาศสกปรกเต็มไปด้วยสารเคมี ก๊าซพิษ ฝุ่น เหมม่า คาร์บอนไฟ สารมลพิษอากาศ หรือสิ่งสกปรกที่ลอยกระจายในอากาศมีอยู่มากมายหลายชนิดคะ พี่ว่าเราควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับสารมลพิษอากาศแต่ละชนิดดีกว่านะคะเพื่อที่น้องๆจะได้ป้องกันได้อย่างถูกต้อง

สารอันดับแรกนะคะ คือฝุ่น ซึ่งหมายถึง สารมลพิษหรือสิ่งสกปรกที่มีขนาดเล็กมากๆ มีสองรูปแบบคะ คือ ของแข็ง ได้แก่ ฝุ่น ผงขี้เถ้า คาร์บอน และ ของเหลว ได้แก่ หมอกหรือละอองไอ

อย่างที่สองคือ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ คือก๊าซพิษชนิดหนึ่งที่มีอันตรายอย่างมากคะ ก๊าซชนิดนี้เกิดจากการเผาไหม้ น้ำมัน ฟืน ท่อน

ไม้ พลาสติก ภูเขาแข็ง และอีกมากมาย ถ้าเราหายใจเอาก๊าซชนิดนี้เข้าไป จะทำให้เรารู้สึกมึนศีรษะ และถ้าเราับก๊าซนี้มากๆ ก็จะทำให้ตายได้ ก๊าซตัวนี้เกิดจากการเผาไหม้ในรถยนต์ และรถจักรยานยนต์

อย่างที่สามคือก๊าซ ซันเฟอร์ไดออกไซด์ หรือเราเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ก๊าซพิษไดออกไซด์ มีมากในถ่านหินและน้ำมัน ก๊าซนี้มีขนาดเล็กมากจนสามารถเข้าไปถึงถุงลมในปอดได้ จึงทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

อย่างที่สี่คือ ไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นก๊าซที่มีปริมาณมากที่สุดในโลก

ตัวการที่ปล่อยก๊าซพิษนี้ออกมาคือ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ โรงงานอุตสาหกรรม โรงผลิตไฟฟ้า อันตรายจากก๊าซพิษนี้คือ ทำให้หายใจขัด หอบเหนื่อย อึดอัด จนถึงตายได้

อย่างที่ห้าคือ ตะกั่ว เป็นสารที่บริษัทผลิตน้ำมันใช้เติมลงในน้ำมันเบนซิน ถ้าสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกาย ทำให้เกิดอาการผิดปกติทางระบบประสาทหูตาดึงง่าย อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ สิวง่าย และสามารถทำให้เกิดโรคโลหิตจางได้ค่ะ

น้องๆคงทราบแล้วนะคะว่ามลพิษอากาศมาจากไหนบ้างตั้งนั้นน้องๆควรช่วยกันลดมลพิษในอากาศมากมายหลายวิธีคะมีดังต่อไปนี้ตั้งนี้คะ

วิธีที่ 1 คือ ถ้ามีรถยนต์ก็ควรพยายามปรับแต่งเครื่องยนต์อยู่เสมอเพื่อให้การเผาไหม้เชื้อเพลิงในอดีดีขึ้น ทำให้มีมลพิษอากาศน้อยลงคะ

วิธีที่สอง ควรเติมน้ำมันไร้สารตะกั่ว เพื่อจะได้ไม่ปล่อยไอตะกั่วออกมาปนเปื้อนอากาศของเราคะ

วิธีที่สาม ในการเผาขยะเราควรแยกถุงพลาสติก เศษของเล่นที่ทำด้วยพลาสติก และพลาสติกอื่นๆ ออกเสียก่อนแล้วจึงเผานะคะ แต่ทางที่ดีควรพยายามลดการใช้พลาสติกจะเป็นการดีที่สุดคะ

น้องๆ เห็นแล้วใช่ไหมคะว่าไม่ยากเลยที่พวกเราทุกคนจะช่วยในการรักษามลพิษอากาศเพื่อที่จะช่วยกันรักษาอากาศของเรา และเราควรร่วมมือกัน

มากๆ นะคะเพื่อ เราก็คงมีความสุขอยู่ในอากาศบริสุทธิ์ในโลกนี้ต่อไป

อีกนานคะ เพื่อโลกใบเล็กของเราให้คงอยู่ตลอดไป ค่ะ

(ดนตรีบรรเลง) F/ IF/ O

รายการวิทยุรูปแบบสนทนา

มลพิษอากาศ

(ดนตรีบรรเลง) F/ IF/ O

- ผู้ประกาศหญิง สวัสดีค่ะน้องๆทุกคน พบกันอีกครั้งนะคะในช่วงเวลาของการอนุรักษ์
ธรรมชาติ วันนี้รายการได้เชิญน้องนักอนุรักษ์คนเก่งอีกคนหนึ่งมาร่วม
คุยในเรื่องของมลพิษอากาศด้วยค่ะ แนะนำตัวกับเพื่อนๆเลยคะ
- สมศักดิ์ สวัสดีครับผมชื่อสมศักดิ์ครับ
- ผู้ประกาศหญิง วันนี้เราจะมาคุยกันเรื่องมลพิษอากาศ น้องสมศักดิ์เข้าใจว่าเป็นอย่างไร
ค่ะ
- สมศักดิ์ ถือเป็นอากาศเสียครับ เพราะเป็นภาวะที่อากาศมีสารปนเปื้อนมากจน
เกิดเป็นพิษต่อมนุษย์ พิษ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมครับ
- ผู้ประกาศหญิง ใช่แล้วค่ะ แล้วสมศักดิ์ทราบมั๊ยคะว่ามลพิษอากาศมาจากไหนคะ
- สมศักดิ์ มาจากมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ครับ อย่างเวลาที่พวกเรา เผาถ่าน เผาฟาง
เผาขยะ หรือการปล่อยไอเสียจากรถยนต์หรือจากโรงงาน ล้วนแล้วแต่ทำ
ให้เกิดมลพิษอากาศทั้งนั้นครับ
- ผู้ประกาศหญิง ใช่แล้ว สารพิษที่อยู่ในอากาศมีมากมายหลายชนิดเลยนะคะอย่างเช่น
พวกฝุ่น พวกฝุ่นหรือที่เราเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าอนุภาคเป็นสารพิษที่มี
ขนาดเล็กค่ะ มีสองรูปแบบ รูปแบบแรกคือ ของแข็ง ได้แก่ ฝุ่น ผงซีเมนต์
ควัน และรูปแบบที่สอง คือของเหลว ได้แก่ หมอกหรือละอองไอน้ำ
ส่วนก๊าซพิษอีกอย่างหนึ่งที่เราเรียกว่า ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ค่ะ
- สมศักดิ์ ก๊าซพิษชนิดนี้ผมพอรู้ครับว่ามันเกิดจากการเผาไหม้น้ำมัน ฟืน ท่อน
ไม้ พลาสติก หล้าแห้ง ถ้าเราหายใจเอาสารชนิดเข้าไป จะทำให้เรา
สูดมันเข้าไป และถ้าเราสูดสารนี้มาก ๆ ก็จะถึงตายได้ใช้มั๊ยครับ
- ผู้ประกาศหญิง ใช่แล้วค่ะ ก๊าซชนิดนี้เกิดจากการเผาน้ำมันในรถยนต์ และรถจักรยาน
ยนต์นั่นเอง

ก๊าซอีกอย่างหนึ่งคือซันเฟอร์ไดออกไซด์ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า กำมะถันไดออกไซด์ จะมีมากในถ่านหินและน้ำมันคะ ก๊าซชนิดนี้มีขนาดเล็กมากคะ จึงสามารถเข้าไปถึงจุดลมในปอดได้ จึงทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้คะ

สมศักดิ์

แล้วอย่างเวลาผมเดินผ่านโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเห็นควันดำปล่อยออกมา คุณสรุปบอกว่าก๊าซชนิดนี้คือก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซที่มีมากที่สุดในโลก จะมีอยู่ใน รถยนต์ รถจักรยานยนต์ โรงงานอุตสาหกรรม โรงผลิตไฟฟ้า เมื่อได้รับสารพิษนี้มากจะทำให้หายใจขัด หลอดลมอักเสบ สลับ จนถึงตายได้

ผู้ประกาศหญิง

ยังมีสารพิษอีกอย่างหนึ่งคือตะกั่ว ตะกั่วเป็นสารที่บริษัทผลิตน้ำมันใช้เติมลงในน้ำมันเบนซิน ถ้าสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกาย จะซึมเข้าสู่กระแสเลือด และกระจายไปทั่วทั้งตัวคะ และเมื่อถึงระดับหนึ่งจะเป็นอันตราย เช่น ทำให้เกิดการผิดปกติทางระบบประสาทหูตึงได้ง่าย อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ สมองง่าย และสามารถทำให้เกิดโรคโลหิตจางคะ

สมศักดิ์

ในอากาศเรานับว่ามีสารพิษมีมากมายเลยนะครับ

ผู้ประกาศหญิง

ใช่แล้วคะ น้องสมศักดิ์ทราบมั๊ยคะว่าเราจะช่วยลดมลพิษอากาศได้อย่างไรบ้าง

สมศักดิ์

ก็อย่างเช่นถ้าเรามีรถยนต์ก็ควรแต่งเครื่องยนต์อยู่เสมอเพื่อให้การเผาไหม้เชื้อเพลิงในรถดีขึ้น และทำให้มีมลพิษอากาศน้อยลง เราควรเติมน้ำมันไว้ สารตะกั่วด้วย เพื่อจะได้ไม่ปล่อยไอตะกั่วออกมาปนเปื้อนอากาศของเรา

ผู้ประกาศหญิง

และอีกข้อหนึ่งคะคือในการเผาขยะเราควรแยกถุงพลาสติก เศษของเล่นที่ทำด้วยพลาสติก และพลาสติกอื่นๆ ทุกชนิดเสียก่อนแล้วจึงเผา แต่ทางที่ดีควรพยายามลดการใช้พลาสติกจะเป็นการดีที่สุดคะ โลกของเราจึงจะน่าอยู่ขึ้นมากเลยคะ

สำหรับวันนี้พี่ต้องขอใจน้องสมศักดิ์มากนะคะที่ได้นำความรู้มาเล่าให้เพื่อนๆ ได้ฟังกัน และพี่หวังว่าเมื่อน้องๆ มีความรู้ในเรื่องอะไรแล้ว เราควรนำไปเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจที่ดีให้แก่ผู้ที่ยังไม่รู้ และร่วมมือกัน

มากขึ้นๆ เพื่อที่เราจะได้มีความสุขที่อยู่ในอากาศบริสุทธิ์ในโลกนี้ต่อไป

อีกนาน

สวัสดีค่ะ.....

(คนตรีบรรเลง) F/ IF/ O

รายการวิทยุรูปแบบละคร

มลพิษอากาศ

(ดนตรีบรรเลง) F/ IF/ O

เสียงลมพัดแรง

ลูกนก โอ้ย..... นี่ฉันมาที่ไหนนี่ โอ้ย..ฉันหายใจไม่ออก ช่วยด้วยช่วยด้วย
โอ้ย ปวดหัว โอ้ย ช่วยด้วยยยย

ลม อ้าว อ้าว เป็นอะไรไปละ ลูกนกน้อย

ลูกนก โอ้ย...ไม่รู้ฉันเป็นอะไร พอฉันบินมาที่นี่ ฉันรู้สึกปวดหัวเหลือเกิน ที่นี่ที่ไหน
กันจะพีลม

ลม ที่นี่ ก็คือ เมืองมลพิษไงละ

ลูกนก (เสียงตกใจ) เมืองมลพิษ เป็นยังไงจะ

ลม เมืองมลพิษ ก็คือ เมืองที่มีสารต่างๆปนเปื้อนมากจนเกิดพิษต่อ มนุษย์ พืช
สัตว์ และ สิ่งแวดล้อม อย่างที่เจ้าเป็นอยู่ไง

ลูกนก โอ้ย ฉันเห็นที่จะอยู่ไม่ได้แล้ว ...แล้วพีลมไม่ไปไหนหรือจะ

ต้นไม้ เจ้าลมนะ มันคงไปไหนไม่ได้แล้ว เหมือนกับฉันไงละ

ลูกนก อ้อ... พีต้นไม้ั่นเอง แล้วพีต้นไม้ไม่ไปด้วยหรือจะ

ลม ฉัน กับต้นไม้ คงไปไหนไม่ได้แล้วละ พวกเรา คงตายอยู่ที่นี้ ตราบจนมนุษย์ไม่
ทำลายพวกเรา

ลูกนก เอ๊ะ มนุษย์ทำร้ายพีลมและพีต้นไม้ยังไงจะ

ต้นไม้ ก็มนุษย์ทำให้เกิด อากาศเป็นพิษ ไงละ

ลม ใช่แล้ว มนุษย์ ทำให้พวกฉันเป็นพิษ ก็โดยการเผาถ่าน การเผาฟาง การเผา
ขยะ การเผาน้ำมัน การปล่อยไอเสียจากรถยนต์หรือจากโรงงานแล้วแต่ทำให้
พวกฉันสกปรกไปด้วยสารเคมี ก๊าซพิษ ฝุ่น เขม่า คาร์บอนไฟ ทั้งนั้น

ลูกนก โอโห... มนุษย์นี้ใจร้ายจังเลยนะจ๊ะ ดูสิพวกเรามีประโยชน์กับมนุษย์มากมาย
แล้ว มนุษย์ยังมาทำลายพวกเราได้อีก เห็นที ฉันต้องรีบไปบอกมนุษย์ให้หยุด
ทำลายพวกเราเสียที

ลม ดีแล้วจ๊ะ ฉันฝากให้ลูกนกช่วยไปบอกพวกมนุษย์ด้วยนะจ๊ะว่า ให้ช่วยพวกฉันด้วย ก่อนที่พวกมนุษย์จะไม่มีอากาศหายใจต่อไป
แม่่นก จ๊ะ ฉันไปก่อน นะจ๊ะ แล้วฉันจะช่วยพี่ลมกับพี่ต้นไม้ให้ได้
ต้นไม้ ระวังตัวด้วยนะจ๊ะ
แม่่นก จ๊ะ ลาก่อน

ดนตรี (เสียงลม)

ลูกนก นี่เราก็บินมาไกลแล้วนี่ คงปลอดภัยแล้ว รู้สึกหายใจโล่งขึ้นเยอะ
(เสียงตกใจ) เอะ... นั่น อะไรอีกนั่น ทำไมมีสีดำทั้งนั้นเลย โอ้ย นี่สารอะไรนี่ โอ้ย...ช่วยด้วย..... ใครก็ได้ช่วยฉันทีช่วยด้วย

ควันดำ นี่ เจ้านกน้อย เจ้าเป็นอะไรหรือเปล่า ช่างน่าสงสารจริง เจ้าคงหลงทางมาสินะ
ลูกนก (เสียงเหนื่อย) ที่นี่ที่ไหนกันเนี่ย ฉันคงบินเพลินจนหลงทางเข้ามาในที่นี้
ควันดำ ที่นี่คือ โรงงานผลิตอากาศเป็นพิษ ฉันไม่อยากให้ใครมาที่นี่เลย เพราะถ้าใครมาก็ต้องตาย เพราะทนพิษอากาศเป็นพิษไม่ไหว

ลูกนก โอ้โฮ.... ร้ายแรงอย่างนั้นเลยหรือ จ๊ะ
ควันดำ ใช่ เพราะที่นี้ คือโรงงานที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอากาศเป็นพิษและยัง เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์ด้วย

ลูกนก จริงหรือจ๊ะฉัน ไม่รู้เลย พี่ควันดำ ฉันอยากรู้จังว่าสาเหตุที่เป็นอย่างนี้มีอะไรบ้างจ๊ะ

ควันดำ ก็มีเยอะแยะ ตามฉันมาสิ เตี่ยฉันอธิบายให้เธอฟังและฉันจะแนะนำสารพิษต่างๆ ให้เธอฟังด้วย

ดนตรี เสียงลม

ควันดำ นี่ไงถึงแล้ว เจ้าลองดูเจ้าฝุ่นสิ เจ้าฝุ่นคือสารพิษที่มีขนาดเล็กมากหรือเรียกว่าอนุภาค ว่าไงสบายดีมั๊ยเจ้าฝุ่น

ฝุ่น สบายดีจ๊ะ อ้าวลูกนกมาด้วยหรือ

ลูกนก สวัสดีจ๊ะ

ฝุ่น สวัสดี มีอะไรหรือเปล่า

ลูกนก เธอ มีขนาดเล็กมากนะ ตัวเธอเป็นอย่างไรหรือ

ฝุ่น ฉันทก็เป็นสารมลพิษหรือสิ่งสกปรกที่มีขนาดเล็กมากๆ ไล่ละ ตัวฉันทมีมีสองรูปแบบนะ คือ แบบที่หนึ่งเรียกว่า ของแข็ง ได้แก่ ฝุ่น ผงซีเมนต์ คิว ส่วนอย่างที่สองเรียกว่า ของเหลว ได้แก่ หมอกหรือละอองไอ

ลูกนก อ้อ...อย่างนี้นี่เอง

ฝุ่น นี่ ฉันทมีเพื่อนๆ อีกเยอะแยะเลย อย่างเช่น เจ้าคาร์บอนมอนนอกไซด์

คาร์บอนฯ ไง..เจ้านกน้อย สบายดีหรือ

ลูกนก สบายดีจะ.....พี่คาร์บอนมอนนอกไซด์ พี่เป็นอย่างไรบ้าง

คาร์บอนฯ ฉันทก็ก๊าซพิษชนิดหนึ่งที่มีอันตรายมาก ไล่ละ ฉันทมักเกิดจากการเผาไหม้น้ำมัน ฟืน ท่อนไม้ พลาสติก หล้าแห้ง ดังนั้นถ้าพวกมนุษย์หายใจเอาฉันทเข้าไป เข้าไป ฉันทก็ทำให้เม็ดเลือดดำเลี้ยงเอาออกซิเจนไปจ่ายให้กับอวัยวะต่างๆ ได้ไม่สะดวก เป็นเหตุให้ปริมาณออกซิเจนในตัวมนุษย์ลดลง จะทำให้รู้สึกมีน้ศีรษะ และถ้ารับเอาฉันทเข้าไปมาก ก็จะถึงตายได้

ลูกนก แล้วพี่คาร์บอนมอนนอกไซด์ เกิด ขึ้นจากสาเหตุอะไรบ้างจะ

คาร์บอนฯ ตัวฉันทเกิดจากการเผาไหม้น้ำมันในรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ รวมทั้งในเวลาที่มีมนุษย์เผาถ่าน ไล่ละ (หัวเราะ)

ควันดำ ฉันทว่าเราไปดูสารพิษตัวอื่นต่อดีกว่า

ลูกนก ไปจะ

เสียงลม

ลูกนก แล้วเจ้าชื่ออะไรจะ

ชันเฟอร์ ฉันทชื่อ ชันเฟอร์ไดออกไซด์จะ หรือเรียกฉันทอีกอย่างหนึ่งว่ากำมะถันไดออกไซด์ จะ

ลูกนก แล้ว เธออาศัยอยู่ที่ไหน

ชันเฟอร์ ฉันทมีมากในถ่านหินและน้ำมันจะ ดังนั้นเมื่อมนุษย์เผาถ่านหินเพื่อผลิตไฟฟ้า หรือเผาไหม้น้ำมันดีเซล ออกซิเจนในอากาศจะไปรวมตัวกับกำมะถันกลายเป็นตัวฉันทขึ้นมา ฉันทมีขนาดเล็กมาก จึงสามารถเข้าไปถึงถุงลมในปอดของมนุษย์ได้

ควันดำ แล้วเจ้าละคืออะไร

ไนโตรเจน หัวดีดี จะสาวน้อย ฉันทคือ ไนโตรเจนไดออกไซด์ ฉันทเป็นก๊าซที่มีปริมาณมากที่สุดในโลก ตัวการที่ตัวการที่สร้างฉันทขึ้นมาคือ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ โรงงาน

อุตสาหกรรม โรงผลิตไฟฟ้า

ลูกนก

แล้วพีโนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นอันตรายกับมนุษย์ได้อย่างไรบ้างจ๊ะ

โนโตรเจน

อันตรายจากมันคือทำให้ ทำให้หายใจขัด หลอดลมอักเสบ สลบ จนถึงตายได้

ลูกนก

โอ้โห.. ร้ายแรงจังเลย...

ตะกั่ว

แต่อย่างไรก็แพ้ฉัน....ฉันตะกั่วไงละ

ลูกนก

อ้อ..พีตะกั่วนั่นเอง พีตะกั่วอันตรายอย่างไรหรือจ๊ะ

ตะกั่ว

ฉันก็เป็นสารพิษที่บริษัทผลิตน้ำมันใช้เติมลงในน้ำมันเบนซิน เพื่อให้เกิดการหล่อ
ลื่นในระบบอกลูบของเครื่องยนต์ ถ้าพวกฉันเข้าสู่ร่างกายเมื่อไร ก็จะซึมเข้าสู่
กระแสเลือดและกระจายไปทั่วทั้งตัว เมื่อถึงระดับหนึ่งจะเป็นอันตราย เช่น ทำ
ให้เกิดอาการผิดปกติทางระบบประสาทหูตาง่าย อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ
ลึมง่าย และสามารถทำให้เกิดโรคโลหิตจางได้

ลูกนก

อ้อ....อย่างนี้นี่เองพีควันท่าจ๋า แล้วพีควันท่าและพีๆ ก๊าซพิษจะอยู่ที่นี้ได้หรือ
จ๊ะ เพราะมีแต่อันตรายทั้งนั้นเลย

ควันท่า

ได้สิ พวกเราไปไหนไม่ได้หรอก จนกว่ามนุษย์จะหยุดทำลายอากาศ พวกเราจึง
จะไปได้

ลูกนก

พวกมนุษย์นี้ใจร้ายมากนะ แล้วถ้าจะให้มนุษย์หยุดทำลายอากาศ มนุษย์จะมี
ส่วนช่วยได้อย่างไรบ้างจ๊ะ

ควันท่า

ก็มีมากมายหลายวิธีนะ อย่างเช่น ถ้ามนุษย์มีรถยนต์ก็ควรพยายามปรับแต่ง
เครื่องยนต์อยู่เสมอเพื่อให้การเผาไหม้เชื้อเพลิงในรถดีขึ้น ทำให้มีมลพิษอากาศ
น้อยลง

ตะกั่ว

ถ้าใช้รถน้ำมันเบนซิน ก็ควรเติมน้ำมันไร้สารตะกั่ว เพื่อจะได้ไม่ปล่อยพวกฉัน
ออกมาปนเปื้อนอากาศของเรา

ควันท่า

ในการเผาขยะก็ควรแยกถุงพลาสติก เศษของเล่นที่ทำด้วยพลาสติก และ
พลาสติกอื่นๆ ทุกชนิดออกเสียก่อนแล้วจึงเผา แต่ทางที่ดีควรพยายามลดการใช้
พลาสติกจะเป็นการดีที่สุด

ลูกนก

ถ้าฉันบินไปเจอพวกมนุษย์ ฉันจะบอกให้พวกเขาช่วยกันรักษาอากาศดีมัย จ๊ะ
เพื่อช่วยให้พวกพีๆ ก๊าซทั้งหลายไม่ต้องทำงานหนัก

ควันท่า

ดีมากจ๊ะ

เสียงลม.....

คว้นดำ เจ้าหนักน้อยรีบหนีไปดีกว่า ก๊าซพิษเริ่มทำงานแล้ว เดี่ยวเจ้าจะไม่สบายเอา

ลูกนก จะ.....จะ ฉันรีบไปดีกว่า วันนี้ ฉันขอบคุณ พี่ๆมาก ที่ให้ความรู้แก่ฉัน
 ฉันไปก่อนนะ.....

เสียงลม.....

(ดนตรีบรรเลง) F/ IF/ O

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการฟัง

เนื้อหาเรื่องมลพิษทางอากาศ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 20 ข้อ เวลา 30 นาที

คำชี้แจง 1. เลือกทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว
ในกระดาษคำตอบ

1. ภาวะที่อากาศเป็นพิษหมายถึงภาวะที่มีสภาพตามตัวเลือกใด
 - ก. ภาวะอากาศที่มี
 - ข. ภาวะอากาศที่มีหมอกควัน
 - ค. ภาวะอากาศที่มีฝุ่นคับคั่ง
 - ง. ภาวะอากาศที่มีการจราจรติดขัด
2. สภาพอย่างไรที่จัดว่าเป็นมลพิษทางอากาศ
 - ก. บริเวณตลาดสด
 - ข. บริเวณโรงเรียน
 - ค. บริเวณสนามบิน
 - ง. บริเวณโรงงาน
3. การกระทำตามตัวเลือกใดต่อไปนี้ไม่มีผลทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ
 - ก. นักเรียนชายเตะฟุตบอลหลังเลิกเรียน
 - ข. สุ่มธเพาเศษขยะในตอนเช้า
 - ค. ประารถนาเติมน้ำมันรถ
 - ง. ประณพชั้บรตบรรถทุกสลิปล้อ
4. การกระทำใดของมนุษย์ที่เป็นสาเหตุทำให้อากาศเป็นพิษ
 - ก. การปล่อยลมรถจากล้อรถ
 - ข. การปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำ
 - ค. การปล่อยเขม่าควันจากรถยนต์
 - ง. การปล่อยความร้อนจากโรงงาน

5. การกระทำตามตัวเลือกใดที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ

- ก. สมเชาญ์ขับรถถูกกฎระเบียบทุกครั้ง
- ข. สมศักดิ์ชอบนั่งเล่นตามทุ่งนาตอนเย็นๆ
- ค. สมชายชอบใช้รถจักรยานยนต์รุ่นใหม่ล่าสุดทุกครั้ง
- ง. สมศรีเฝ้ากระป๋องสเปรย์มาฉีดเล่น

6. สาเหตุสำคัญที่ทำให้อากาศเป็นพิษคืออะไร

- ก. น้ำเสีย
- ข. ดินมีพิษ
- ค. โรงงาน
- ง. คาร์บอนจากเครื่องบิน

“สสารคือฝุ่นที่เป็นของเหลวหรือสารพิษที่มีขนาดเล็กที่สุดและมีอันตรายมากที่สุดด้วยเช่นกัน”

จากข้อความข้างต้น จงตอบคำถามข้อ 7 - 8

7. สสารมีลักษณะเป็นเช่นไร

- ก. เป็นก๊าซพิษ
- ข. เป็นของเหลว
- ค. เป็นฝุ่นชนิดหนึ่ง
- ง. เป็นสารพิษที่มีขนาดเล็ก

8. ตัวเลือกใดต่อไปนี้ เป็นของเหลว

- ก. คาร์บอน
- ข. ฝุ่น
- ข. ผงซีเมนต์
- ค. หมอก

9. สารใดต่อไปนี้ มีอันตรายมากที่สุด

- ก. คาร์บอน
- ข. สสาร
- ค. ละอองไอ
- ง. หมอก

10. ก๊าซพิษเกิดจากอะไร

- ก. การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง
- ข. โรงโม่หิน
- ค. สารเคมีปราบศัตรูพืช
- ง. การเผาขยะ

11. ถ้าทุกคนไม่ช่วยกันเปลี่ยนมาใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว อนาคตจะเกิดผลเสียอย่างไร

- ก. น้ำมันเบนซินจะแพงขึ้น
- ข. ทำให้รถเสื่อง่าย
- ค. ทำให้มีควันเสียบนท้องถนนเพิ่มขึ้น
- ง. ทำให้ระบบการระบายอากาศไม่ดี

12. ตัวเลือกใดที่แสดงว่าทุกคนช่วยกันกำจัดสารพิษ

- ก. สมศักดิ์เติมน้ำมันไร้สารตะกั่ว
- ข. เลิกกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง
- ค. แดงเผาขยะทุกครั้งโดยไม่ได้แยกขยะ
- ง. สมศรีใช้ยาปราบศัตรูพืชในการปลูกผัก

13. จุดประสงค์ที่สำคัญที่สุดของการส่งเสริมให้ใช้น้ำมันไร้สารตะกั่วในการขับที่รถยนต์คือข้อใด

- ก. เพื่อความประหยัด
- ข. เพื่อป้องกันมลพิษอากาศ
- ค. เพื่อป้องกันมลพิษของเสียง
- ง. เพื่อถนอมเครื่องยนต์ให้ให้นานๆ

14. ในการเผาขยะเราควรปฏิบัติอย่างไรก่อนการเผาทุกครั้ง

- ก. เผารวมกันเลยไม่ต้องแยก
- ข. เผาตอนเช้าทุกวัน
- ค. ควรแยกขยะก่อนทุกครั้ง
- ง. เผาให้ห่างจากชุมชน

15. อากาศบริสุทธิ์คืออากาศที่เป็นไปตามตัวเลือกใด

- ก. ลมพายุ
- ข. ลมที่อยู่ในลูกโป่ง
- ค. ลมที่พัดจากบริเวณชายเขา
- ง. ลมจากพัดลม

16. อากาศเสียให้โทษต่อสิ่งใดมากที่สุด

- ก. ทำอันตรายต่อสุขภาพ
- ข. ทำให้บ้านเรือนสกปรก
- ค. ทำอันตรายในการสัญจร
- ง. ทำให้เกิดการสึกกร่อนของโลหะ

17. ข้อใดช่วยให้อากาศดีขึ้น

- ก. ปลุกต้นไม้
- ข. ใช้เครื่องปรับอากาศ
- ค. ไม่เผาขยะมูลฝอย
- ง. ใช้เครื่องป้องกันฝุ่น

18. บริเวณที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจะมีผลเสียอย่างไรต่อมนุษย์

- ก. ประเทศชาติเจริญ
- ข. เกิดมลภาวะเป็นพิษ
- ค. นำอยู่เพราะมีความเจริญ
- ง. ไม่มีผลใดๆ เกิดขึ้นเลย

19. ข้อใดเป็นการแก้ไขอากาศเสีย

- ก. ขุดหลุมฝังขยะ
- ข. เผาขยะวันละน้อย
- ค. พ่นยาปราบศัตรูพืชตอนเช้า
- ง. ตัดต้นไม้ที่บังแสงแดดตอนเช้า

20. อากาศที่บริสุทธิ์มีผลดีอย่างไรต่อร่างกายมนุษย์

ก. หน้าตาแจ่มใส

ข. มีคนไปเที่ยวชายทะเลมากขึ้น

ค. แดดไม่ร้อนจัดจนเกินไป

ง. มีสุขภาพดีกันทุกคน

รูปแบบรายการวิทยุแบบบรรยาย

มลพิษดิน

(คนตรีบรรเลง) F/ IF/ O 5 นาที

ผู้ประกาศหญิง

สวัสดีค่ะ น้องๆนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทุกคน พบกันอีกครั้งกับรายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นไปบ้างค่ะกับรายการสิ่งแวดล้อมที่พี่เสนอมาสองวันแล้ว น้องๆคงเข้าใจขึ้นมาบ้างแล้วนะคะว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันนี้ร้ายแรงเพียงใด

อย่างวันนี้พี่จะมาคุยให้น้องๆฟัง ในเรื่องของดินที่มีปัญหา หรือที่เรียกว่า มลพิษทางดิน ที่พี่จะเล่าให้ฟังในตอนนี้นะคะ

น้องๆหลายคนอาจสงสัยว่าทำไมเราจะต้องสนใจเรื่องของดินเสียหรือมลพิษดินด้วย แล้วก็คงอยากรู้ด้วยว่าดินเสียได้ยังไงใช่ไหมคะ นั่นก็เป็นเพราะว่า พวกเราทุกวันนี้ใช้สารเคมีกันมากขึ้น ทั้งการพ่นยาฆ่าแมลง ในเรือสวนไร่นา หรือการใช้ยาฆ่าแมลงภายในบ้านเรา การใช้ถ่านไฟฉายที่พอใช้หมดแล้วก็โยนทิ้งอย่างไม่ระมัดระวัง สารอันตรายพวกนี้ก็เลยลงไปปะปนอยู่ในดินได้นานๆแล้วค่อยๆแสดงพิษภัยร้ายกาจออกมา ซึ่งอันตรายจะมากน้อยต่างกันไปตามกันไปตาม แต่ว่าเป็นสารเคมีตัวไหนนะคะ เช่นถ้าเป็นยาฆ่าแมลงตกค้างในดิน แล้วเกิดมีผักตูดซึมสารพวกนี้เข้าไปละก็อ้อ พอเราเอาผักมากิน สารพิษก็จะเข้าไปในร่างกายของเราจนทำให้เกิดผลเสียกับระบบประสาทได้ แล้วก็ไม่ใช่เฉพาะผักเท่านั้นนะคะที่อาจจะมีสารพิษสะสมอยู่ แต่ในสัตว์ที่เป็นอาหารของคนเราอย่าง หมู วัว และไก่ก็อาจจะมีสารพิษด้วย เพราะสัตว์พวกนี้ได้ด้วยความน่ากลัวของมลพิษดินยังมีอีกนะคะ เพราะว่าสารเคมีบางชนิดก็ไม่ได้สะสมในดินเท่านั้น แต่จะระเหยเป็นไอได้ด้วย ถ้าเราไปอยู่ในบริเวณที่มีสารพิษนี้ก็อาจจะหายใจเอาก๊าซพิษซึมเข้าร่างกายเราทางผิวหนังก็ได้ค่ะ

ที่นี้ก็มาถึงวิธีแก้ปัญหามลพิษดินให้หมดไปเพื่อให้ดินกลับมาสะอาดที่ใช้
กันอยู่ในปัจจุบันนะคะ อย่างบางประเทศเค้าก็ใช้วิธีขุดเอาดินที่มีสารพิษ
ไปให้ไกลๆจากที่ๆ มีบ้านคนเยอะๆ ไปฝังหรือกำจัดในที่ๆปลอดภัยนะ
คะ หรืออย่างบางที่เค้าก็ใช้วิธีเอาดินเสียมากองแล้วเสียบท่อเข้าไป จาก
นั้นปล่อยไอน้ำร้อนๆเข้าไปตามท่อเพื่อให้พวกสารระเหยไป แต่คนที่
เลือกใช้วิธีนี้ก็ต้องระวังมากๆคะ เพราะสารอาจจะเหยไปในชุมชนได้
แล้วเจ้าหน้าที่ก็ต้องสวมชุดป้องกันสารพิษด้วย ไม่งั้นเกิดสูดเอาไอสารพิษ
เข้าไปก็จะเป็นอันตรายได้คะ นอกจากนี้ก็ยังมียีกวิธีคือ เอาดินเสีย
ผสมกับสารเคมีบางอย่าง เช่น ปูนขาว หรือปูนซีเมนต์เพื่อให้สารเคมีนั้น
หมดฤทธิ์ แล้วค่อยเอาดินนั้นไปฝังกลบอีกทีด้วยดินสะอาด

ที่นี้หลังจากที่เราได้รู้ถึงสาเหตุและวิธีแก้ไขไปแล้ว ตอนนี้พี่ว่าน้องๆน่า
จะช่วยป้องกันมลพิษดินได้บ้างเหมือนกันนะคะ หรือไม่ก็บอกคุณพ่อ
คุณแม่ให้ช่วยด้วยก็ได้คะ อย่างถ้าคุณพ่อคุณแม่เป็นเกษตรกร หรือที่
บ้านปลูกต้นไม้เยอะๆ นะคะ น้องๆก็ช่วยกันบอกนะคะว่าน่าจะลดการ
ใช้ยาฆ่าแมลงแล้วลองติดต่อกับเกษตรกรอำเภอว่ามีวิธีใช้แมลงปราบแมลง
ศัตรูพืชแทนมั้ย แล้วนอกจากลดการใช้ยาฆ่าแมลงในเรือกสวนไร่นาแล้ว
ยังควรลดการใช้ยาฆ่าแมลงในบ้านด้วยแล้วหันมาใช้ยาฆ่าแมลงที่สกัด
จากธรรมชาติ ที่เดี๋ยวนี้เค้ามีขายอยู่เยอะแล้วนะคะ อีกวิธีก็คือถ้าจะทิ้ง
ขยะสารอย่างพวก กระป๋องสเปรย์ หลอดนีออน ยาฆ่าแมลง และถ่าน
ไฟฉายก็ต้องแยกจากขยะทั่วไป ห่อให้มิดชิดด้วยนะคะ รวมทั้งถึงแม้
การดูแลดินวิธีอื่นที่ไม่เกี่ยวกับพวกสารเคมีก็ละเลยไม่ได้เหมือนกันนะ
คะ เช่นการไม่ตัดไม้ทำลายป่า แล้วหันมาปลูกต้นไม้ปลูกป่าไม้มากขึ้น ก็
เป็นวิธีที่จะช่วยให้ดูอยู่ในสภาพที่ดีมากที่สุดคะ

แล้วถ้าเกิดเราตั้งใจจริงช่วยกันป้องกันและแก้ไขปัญหา พี่ก็เชื่อแน่ว่าถึง
น้องจะตัวเล็กๆแค่นี้ก็ช่วยดินและช่วยให้โลกสวยได้แน่นอนคะ

บทรายการวิทยุรูปแบบสนทนา

มลพิษดิน

(ดนตรีบรรเลง) F/ IF/ O

ผู้ประกาศหญิง สวัสดีค่ะน้องๆ นักอนุรักษ์ธรรมชาติทุกๆคน พบกันในช่วงเวลาเพื่อการอนุรักษ์กันนะคะ วันนี้เรื่องราวที่เราจะพูดคุยกันก็คือเรื่องของมลพิษดินค่ะ และวันนี้รายการก็ได้เชิญน้องนักอนุรักษ์มาร่วมคุยด้วยอีกคนหนึ่งค่ะ แนะนำตัวกับเพื่อนๆหน่อยค่ะ

เด็ก สวัสดีค่ะเพื่อนๆ ชื่อก้อยค่ะ

ผู้ประกาศหญิง เอาล่ะค่ะ เมื่อรู้จักกันแล้วที่นี้เราก็มาร่วมกันเรื่องการอนุรักษ์ดินกันเลยดีกว่านะคะ น้องก้อยทราบมั๊ยค่ะว่าดินมีความสำคัญยังไงทำไมเราต้องอนุรักษ์

เด็ก ค่ะ ก็เพราะดินเนี่ยมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง สิ่งมีชีวิตทั้งคน สัตว์ และพืช รวมทั้งบ้านเรือนที่อยู่อาศัยก็ต้องอยู่บนดินทั้งนั้น แต่คุณครูหนูบอกว่าเดี๋ยวนี้เกิดปัญหามลพิษดินมากขึ้น

ผู้ประกาศหญิง แล้วน้องก้อยทราบหรือเปล่านั้นว่า มลพิษดินคืออะไร

เด็ก มลพิษดินก็คือ ดินที่มีสิ่งแปลกปลอมหรือของเสีย จนทำให้สภาพดินไม่เหมือนเดิม จนอาจเป็นอันตรายกับสิ่งมีชีวิตอย่างอื่น แล้วดินนั้นก็ใช้ประโยชน์จากดินไม่ได้อีกค่ะ แล้วคุณครูก็ยังบอกด้วยนะคะว่ามลพิษดินเนี่ยเกิดจากสารเคมีที่คนเราผลิตเป็นต้นเหตุใหญ่เลย หนูก็ไม่เข้าใจเลยนะคะว่าทำไมคนเราถึงเอาสารเคมีไปทำลายดินได้

ผู้ประกาศหญิง มันก็เกิดได้จากทั้งในบ้านเรา แล้วก็ทั้งจากโรงงานกับการทำการเกษตรนะคะ อย่างในบ้านของเราเนี่ยก็มีของใช้หลายอย่างที่เกี่ยวกับสารเคมีนะคะ อย่างถ่านไฟฉายที่ใส่ของเล่นของน้องๆ หรืออย่างยาฆ่าแมลง กระจกสเปรย์ น้องก้อยกับน้องๆทราบมั๊ยค่ะของพวกนี้ถ้าเราทิ้งปะปนกับขยะอื่นๆละก็จะทำให้สารอันตรายที่อยู่ในของพวกนี้ลงไปปะปนในดินได้ เพราะเวลาที่รถขยะเอาขยะไปทิ้งเค้าก็จะเอาไปฝังกลบใน

ดินทำให้สารเคมีซึมอยู่ในดินนั่นเองล่ะค่ะ แล้วอย่างมลพิษที่เกิดจากโรงงาน หรือนากุ้งหรือเรือกวสว่นไวนากก็เกิดขึ้นเพราะเค้ามักจะคิดว่า ถ้าใช้สารเคมีกันมากๆแล้ว จะทำให้ได้ผลผลิตเยอะขึ้น ทำให้มีพวกสารพิษที่เกินจำเป็นซึมลงในดิน แล้วทำให้ต้นไม้ที่ขึ้นในดินพวกนี้ก็ดูซึมสารพิษเข้าไปด้วย ถ้าเราหรือพวกสัตว์กินเข้าไปก็ได้สารพิษไปทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ค่ะ แล้วนอกจากนั้นที่ไม่ใช่พวกสารเคมีก็มีนะค่ะที่อาจจะทำให้เกิดมลพิษกับดินได้ อย่างการตัดไม้ทำลายป่าที่จะทำให้ดินแห้งแล้งได้ค่ะ

เด็ก

ผู้ประกาศหญิง

นากลัวจ้งเลยนะค่ะพี่ แล้วเค้ามีวิธีแก้ไขมลพิษกันบ้างมั๊ยคะ

ก็มีหลายวิธีนะค่ะ อย่างบางประเทศเค้าก็จะใช้วิธีขุดดินที่เสียเนี่ยไปให้ไกลจากที่ๆมีคนอาศัยอยู่เยอะๆ แล้วเอาไปฝังที่อื่นที่เค้าไม่ได้ใช้ดินกันหรือบางที่เค้าก็เอาท่อต่อเข้าไปในดินที่เสียแล้วปล่อยไอร้อนๆเข้าไปทำความสะอาดดิน แต่วิธีนี้ก็ต้องทำอย่างระมัดระวังมากๆ เพราะสารพิษอาจจะเหยเข้าไปในปอดของคนที่ทำทำความสะอาดดินหรือระเหยเข้าไปในเขตชุมชนที่อยู่ใกล้ๆก็ได้ค่ะ แต่นี่ก็ถือว่าเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุจริงมั๊ยคะน้องก้อย คุณครูสอนน้องก้อยมั๊ยคะว่าพวกเราเด็กๆเนี่ยจะช่วยกันป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษดินได้ยังไงบ้าง

เด็ก

ค่ะ ก็มีบางอย่างที่เราเด็กๆก็ทำกันได้เอง แต่บางอย่างก็ต้องให้คุณพ่อคุณแม่ช่วยนะค่ะ อย่างที่เราจะทำได้ก็เช่น ช่วยกันปลูกต้นไม้ แล้วใช้พวกสารที่เป็นอันตรายให้น้อยลง อย่างพวกถ่านไฟฉายเดี่ยวนี้ก็มีแบบที่ชาร์ตกลับมาใช้ใหม่ได้ เราก็ใช้พวกนี้ดีกว่าจะได้มีขยะถ่านไฟฉายน้อยลง หรืออย่างพวกยาฆ่าแมลงที่เราใช้ฉีดยามอด ยุง และแมลงสาบเราก็เปลี่ยนมาใช้ยาฆ่าแมลงที่ทำมาจากสารที่ไม่เป็นอันตรายก็ได้ค่ะ เพราะเดี๋ยวนี้เค้ามีขายกันเยอะเลยล่ะค่ะ และอีกวิธีหนึ่งก็คือถ้าเรามีขยะพวกนี้เราก็ต้องแยกขยะอื่นๆ เวลาที่จะให้กับรถขยะนะค่ะ เค้าจะได้เอาไปทำลายได้ง่ายขึ้นและไม่เป็นอันตรายกับสิ่งแวดล้อมด้วยค่ะ

ผู้ประกาศหญิง

ถูกแล้วคะน้องก้อย ส่วนบางอย่างที่ต้องให้คุณพ่อคุณแม่ช่วยนะค่ะ ก็อย่างเช่น อาจจะมีคุณพ่อคุณแม่ของบางคนที่เป็นเกษตรกร ก็บอกให้

เด็ก

ท่านใช้พวกสารเคมีให้น้อยลง แล้วหาวิธีการอื่นกำจัดแมลงดีกว่า อาจจะ
ไปคุยกับพวกเกษตรกรอำเภอหรือคนที่มีความรู้หรืออาจารย์ใน
มหาวิทยาลัยที่ค้นคว้าเรื่องนี้โดยตรงดีกว่า แล้วเราก็น่าจะชวนให้คุณพ่อ
คุณแม่ปลูกต้นไม้ให้มากขึ้น หรือถ้ารู้ว่าใครที่ตัดไม้ทำลายป่าก็ช่วยกัน
แจ้งให้กับทางการได้รู้เพื่อหาทางแก้ไขกันไปนะคะ ใช้น้ำย่ะน้องก้อย
คะ เราทุกคนต้องช่วยกันนะคะเพื่อนๆ ไม่อย่างนั้นถ้ามีแต่คนที่สร้างมล
พิษดิน หรือเราคิดแต่หาทางแก้ปัญหามลพิษดินละก็ ปัญหามลพิษดินก็
จะไม่มีวันหมดไปจากโลกของเราได้ แต่ถ้าเราหาทางป้องกันไม่ให้เกิด
มลพิษได้ ต่อไปมลพิษดินก็จะหมดไปในที่สุด แล้วดินก็จะสะอาดต้นไม้
ที่เกิดจากดินพวกนี้ก็จะเป็นอันตรายกับเรา และสัตว์ โลกเราก็จะนำ
อยู่ด้วยนะคะ

ผู้ประกาศหญิง

ใช่แล้วละคะ พี่ก็ต้องขอบใจน้องก้อยนะคะที่มาช่วยเล่าให้เพื่อนได้รู้ถึง
ปัญหามลพิษดินและทางป้องกันและแก้ไขด้วย แล้วก็หวังว่าน้องๆที่ฟัง
รายการวันนี้ก็จะได้นำวิธีการที่เราพูดกันในวันนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับ
ดินและโลกด้วยนะคะ สวัสดีค่ะ

(ดนตรีบรรเลง) F/I.....F/O

(ดนตรีบรรเลง) F/ IF/ O 5 นาที

(เสียงเด็กๆเล่นกันแจ๊วแจ๊ว)

ครู อ้าว เด็ก หยุดชนกันได้แล้ว แหม...พวอกนอกห้องเรียนที่ไร เหมือนจับปูใส่
กระดิ่งทุกที่เชียว (ตะโกน) ณรงค์ ได้ยินที่ครูพูดหรือเปล่า ชนจริงนะเรา อ้าว
ไทน์บอกมาสิว่ารู้มั๊ยว่าชั่วโมงเกษตรวันนี้เราจะไปที่ไหนกันหรือ

ณรงค์ เราจะไปสำรวจดินที่หลังโรงเรียนกันครับ

ครู ใช่แล้วจ๊ะ แหมนึกว่าเล่นเพลินจนไม่รู้ว่าจะต้องไปไหนซะอีก เออละ นั้นทุกคน
พร้อมหรือยังจ๊ะ

ครู นักเรียนทราบมั๊ยครับว่าดินมีความสำคัญต่อชีวิตเราอย่างไร อ้าว สมศรีลองตอบ
ครูสิครับ

นักเรียนหลายเสียง พร้อมแล้วครับ/ค่ะ

ครู ระหว่างที่เดินกันนี้ เราคุยกันไปด้วยดีกว่านะ ใครรู้บ้างว่ามลพิษดินหมายถึง
อะไรจ๊ะ

สมร หมายถึง ดินที่สกปรกค่ะ

ณรงค์ หมายถึง ดินที่มีสารพิษเจือปนต่างหากละ ใช่มั๊ยครับคุณครู

ครู ถูกทั้งคู่ นั่นแหละจ๊ะ มลพิษดินก็สภาพดินที่มีสิ่งแปลกปลอมหรือของเสียทิ้งอยู่
จนทำให้ใช้ประโยชน์จากดินได้ไม่ดีเหมือนเดิมนะจ๊ะ.....เออละถึงแล้วละจ๊ะ

สมร นี่กองขยะนี่คะครู ใช่แล้วละจ๊ะ ที่นี้มีตัวอย่างของมลพิษดินให้เราเห็นตั้ง
เยอะเลย ก็อย่างที่เรารู้กันเมื่อกี้ว่ามลพิษดิน หมายถึงดินที่มีสารพิษใช้มั๊ยคะ
ถ้าให้นักเรียนลองดูสิคะว่าในกองขยะเนี่ยมีสารพิษอะไรบ้าง

อนงค์ กระป๋องยาฆ่าแมลงใช่มั๊ยคะ

ครู ใช่แล้วจ๊ะ นอกจากนั้นก็ยังมีพวกถ่ายไฟฉาย กระป๋องสเปรย์ด้วยนะคะ ที่นี้พอ

เราทิ้งอย่างไม่ระมัดระวังอย่างนี้ พวกสารพิษก็จะซึมปะปนลงไปในดิน พอรถขยะรวบรวมขยะพวกนี้ไปฝังสารพิษก็ลงไปอยู่ในดิน แล้วในที่สุดดินก็เสียไปด้วย แล้วดินพวกนี้ก็เอาไปใช้เพาะปลูกอะไรไม่ได้ หรือถึงได้พวกต้นไม้ก็得不到สารพิษเข้าไป ถ้าสัตว์หรือคนเราเอาต้นไม้ พวกผักหญ้ามากิน เราก็จะต้องได้รับสารพิษเข้าไปทำอันตรายกับร่างกายนะคะ แล้วนอกจากเราจะสร้างมลพิษจากบ้านของเราแล้ว ในตามไร่นาหรือโรงงานต่างๆก็สร้างมลพิษดินได้ด้วย แล้วก็สร้างได้มากด้วยนะคะเพราะที่เหล่านี้เค้าใช้สารพิษกันมาก เพราะเชื่อว่าสารพิษจะช่วยให้ได้ผลผลิตมากขึ้น ก็เลยทำให้มีพวกสารพิษซึมลงไปดินมากขึ้นด้วย แล้วสารพิษที่เค้าใช้กันอยู่หลายชนิดนะคะ บางชนิดก็ซึมฝังอยู่ในดินถ้าไปสัมผัสจับต้องก็อาจเข้าไปในผิวหนังได้ หรือบางชนิดก็ระเหยได้ ก็เลยทำให้แค่ถ้าเราเดินผ่านก็อาจจะสูดดมเอาสารพิษเข้าไปได้นะคะ

ณรงค์

แล้วเค้ามีวิธีการแก้ปัญหาดินเสียกันอย่างไรบ้างล่ะคะ

ครู

ก็มีอยู่หลายวิธีนะคะ ที่เค้าทำกัน อย่างบางประเทศเค้าก็จะใช้วิธีขุดดินที่เสียแล้วอยู่ใกล้กับเขตชุมชนไปกำจัดในที่ที่ไกลออกไป แล้วก็แก้ไขตามชนิดของสารพิษที่อยู่ในดินอย่างเช่นใช้วิธีเสียบท่อเข้าไปในดินแล้วปล่อยน้ำร้อนๆเข้าไปเพื่อให้สารพิษระเหยออกมา แต่ถ้าใช้วิธีนี้พวกเจ้าหน้าที่ก็ต้องสวมชุดป้องกันให้มีดชีวิตระวังมากๆรวมไปต้องแน่ใจด้วยว่าไม่อยู่ใกล้ชุมชน หรือไม่ก็อาจจะใช้สารเคมีอื่นมาดับพิษเช่น ปูนขาว หรือปูนซีเมนต์ทำให้สารเคมีหมดฤทธิ์แล้วค่อยนำไปฝังกลบอีกทีด้วยดินสะอาดคะ

อนงค์

คุณครูคะ แล้วนอกจากวิธีแก้ไขแล้ว เราจะมวิธีป้องกันได้ยังไงบ้างหรือปล่าวคะทำได้ซิคะ แล้วครูก็สนับสนุนให้เราทุกคนช่วยกันป้องกันก่อนที่จะเกิดมลพิษในดินด้วยนะคะ เพราะถ้าเราแล้วแต่ต้องคอนแก้ปัญหามลพิษดินล่ะก็ ดินก็ต้องเกิดมลพิษขึ้นแล้ว และก็ต้องทำอันตรายให้เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาหนึ่งแล้วด้วย งั้นเรามาช่วยกันป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษในดินได้ยังไงบ้าง เอ้าณรงค์ ว่ายังไงจ๊ะ

ณรงค์

ก็อย่างในบ้านพวกเราก็น่าจะลดการใช้ขยะที่มีสารเคมีให้น้อยลงนะคร้าบ อย่างถ่านไฟฉายก็ใช้แบบที่ชาร์ตแบตเตอรี่ได้ จะได้มีขยะถ่านไฟฉายน้อยลง หรืออย่างพวกยาฆ่าแมลงก็น่าจะใช้ที่สกัดจากธรรมชาติก็ได้ อย่างปู่ผมสอนว่าพวก

มดก็เกลียดกลิ่นเปลือกส้ม เราก็เอาเปลือกส้มวางไล่มดก็ได้ แล้วนอกจากลด
ขยะได้แล้ว เราก็ต้องแยกขยะที่มีพวกสารเคมีจากขยะทั่วไปให้กับรถขยะด้วยใช่
มั๊ยครับ

ครู
สมร
ใช่แล้วค่ะ วิธีนี้เราทุกคนก็น่าจะทำได้นะคะ แล้วสมรละจะว่าอย่างไร
ก็อย่างพ่อกับแม่ของหนูก็ทำนาใช้มัยคะ แล้วหนูก็ไม่เห็นด้วยที่เค้าใช้พวกยาฆ่า
แมลงฉีดในนาทั้งนั้น แต่หนูก็เคยถามพ่อนะคะ พ่อก็บอกว่าตอนนี้พ่อกำลังจะใช้วิธี
ธรรมชาติแล้ว พ่อบอกว่าวิธีนี้ก็คือจะใช้แมลงฆ่าแมลงกันเองเพื่อจะได้ไม่มีพวก
สารเคมีตกค้าง แล้วพ่อก็กำลังขอคำแนะนำจากเกษตรอำเภออยู่คะ หนูว่าวิธีนี้ก็
น่าจะทำให้เราใช้พวกสารเคมีที่เป็นอันตรายน้อยลงใช้มัยคะคุณครู

ครู
อนงค์
ค่ะ แล้วอนงค์ละคะ มีวิธีรักษาดินยังงัย
คุณพ่อหนูบอกว่าต้นไม้ก็ช่วยรักษาดินได้คะ หนูก็เลยปลูกต้นไม้ แล้วก็ไปช่วย
โครงการปลูกป่าด้วย จะได้มีต้นไม้ใบหญ้าคลุมหน้าดินช่วยกันไม่ให้มีการกัด
เซาะหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ไป แล้วถ้ารู้ว่าใครตัดไม้ทำลายป่าก็ต้องช่วยกันบอก
ตำรวจให้มาจับไปคะ

ครู
ครูว่าจากที่ฟังพวกเราพูดนี่นะคะ พวกนักเรียนก็เข้าใจเรื่องของความสำคัญของ
ดินและการป้องกันและแก้ปัญหาดินดีแล้ว ครูก็หวังว่าเราคงไปช่วยกันปฏิบัติ
หรือบอกต่อๆกันไปด้วยนะคะ เอะละ งั้นตอนนี้เรากลับโรงเรียนกันได้แล้วนะคะ
เย็นมากแล้วละ เอ้ากลับหลังหัน

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการฟัง

เนื้อหาเรื่องมลพิษดิน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 20 ข้อ เวลา 30 นาที

คำชี้แจง

1. เลือกทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

ในกระดาษคำตอบ

จากข้อความ ตอบคำถามข้อ 1-2

“ดินเสีย หรือมลพิษดิน คือดินที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีกแล้ว”

- ความหมายของดินเสีย เป็นไปตามตัวเลือกใด
 - ดินที่มีไส้เดือนมากๆ
 - ดินที่ไม่สามารถปลูกต้นไม้ได้
 - ดินที่ไม่สามารถสร้างบ้านได้
 - ดินที่มีสิ่งแปลกปลอมเข้าไป
- ต้นไม้ของมาลีแคระแกร็น ไม่เจริญเติบโต น่าจะเป็นสาเหตุมาจากอะไรมากที่สุด
 - ปลูกในดินที่ไม่มีธาตุอาหาร
 - มาลีไม่รดน้ำ
 - มีหนอนมากัดกินใบ
 - ขาดอากาศหายใจ
- เราจะได้รับผลกระทบอย่างไรถ้าเราขาดดิน
 - ขาดอาหาร
 - ลอยไปในอากาศ
 - ขาดที่อยู่อาศัย
 - ขาดอากาศหายใจ
- ข้อใดถือว่าเป็นการสร้างมลพิษทางดิน
 - สุกรี่ฝังเปลือกมะม่วงลงบนดิน
 - อุษาทิ้งหลอดไฟเหลือใช้ลงบนดิน
 - ปราชญ์กวาดเศษใบไม้มาวางรวมกันบนดิน
 - อารีเทิน้ำที่เหลือจากการซักผ้าลงในดิน

5. บุคคลใดน่าจะได้รับสารพิษจากดิน
 - ก. จันทร์รดน้ำต้นไม้ทุกๆเช้า
 - ข. แม่เลือกซื้อผักที่มีรอยแมลงกิน
 - ค. ทิพย์ทานองุ่นโดยไม่ได้ล้างก่อน
 - ง. พี่ชายพ่อใส่ปุ๋ยคอกลงในแปลงผัก
6. การกระทำในเช่นไรที่ทำให้ดินเป็นพิษได้
 - ก. แดงใช้ยาฆ่าแมลงที่สกัดจากพืช
 - ข. แดงทิ้งกระป๋องฆ่าแมลงลงในดิน
 - ค. เขียวถ่ายอุจจาระลงบนดิน
 - ง. แมวขุดหน้าดินขาย
7. ทำไมเราไม่กำจัดขยะด้วยการเผา
 - ก. การเผาขยะจะทำให้เกิดควันพิษ
 - ข. การเผาขยะจะทำให้ส่งกลิ่นเหม็น
 - ค. การเผาขยะเป็นการสิ้นเปลืองพลังงาน
 - ง. การเผาจะทำให้เกิดสิ่งรบกวนแก่เพื่อนบ้าน
8. วิธีการใดต่อไปนี้เป็นวิธีที่ทำความสะอาดดินที่เป็นพิษ
 - ก. ปลาเอาดินเสียไปปลุกต้นไม้
 - ข. แมวเอาปูนขาวมาผสมลงในดินที่เสีย
 - ค. จันทร์ขุดดินเสียไปฝังไว้ในที่ที่ปลอดภัย
 - ง. ตาลเอาดินเสียมาทับถมบนใบไม้
9. การแก้ปัญหามลพิษดินโดยธรรมชาติเป็นอย่างไร
 - ก. โดยการให้แมลงกำจัดกันเอง
 - ข. โดยการเพิ่มปูนขาวลงในดิน
 - ค. โดยการขุดดินฝังทับดินเสีย
 - ง. โดยการใส่สารกำจัดแมลง

10. การปลูกพืชคลุมดินปลูกเพื่ออะไร

- ก. ป้องกันน้ำท่วม
- ข. ป้องกันการกัดเซาะของดิน
- ค. ป้องกันสัตว์มาเหยียบหน้าดิน
- ง. ป้องกันแมลงมาทำลายหน้าดิน

11. ข้อใดเป็นการป้องกันการเสื่อมคุณภาพดิน

- ก. ปลูกพืชคลุมดิน
- ข. ปลูกพืชหลายชนิด
- ค. ใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์มากๆ
- ง. ปลูกพืชชนิดเดียวกันตลอด

“การเพาะแมลงที่ไม่เป็นปัญหาคือการใช้แมลงปราบแมลงกันเอง เพื่อช่วยให้เกษตรกรลดการใช้ยาฆ่าแมลงเป็นวิธีการธรรมชาติอีกวิธีการหนึ่ง”

จากข้อความจงตอบคำถามข้อ 12-13

12. ทำไมต้องเพาะแมลงที่เป็นปัญหา

- ก. เพื่อต้องการให้แมลงกำจัดกันเอง
- ข. เพื่อให้มีการฉีดยาฆ่าแมลงลดลง
- ค. เพื่อช่วยชาวสวนให้สบายขึ้น
- ง. เพราะแมลงที่ไม่เป็นปัญหาเป็นสัตว์หายาก

13. เหตุใดชาวสวนจึงใช้วิธีการเพาะแมลงที่ไม่เป็นปัญหา

- ก. ทำให้ชาวสวนสะดวกสบายขึ้น
- ข. ทำให้ชาวสวนใช้ยาฆ่าแมลงลดลง
- ค. ทำให้ชาวสวนเหนื่อยในการกำจัดยาฆ่าแมลง
- ง. ทำให้ชาวสวนมีเงินเพิ่มขึ้นจากการขายผลไม้

14. เหตุใดเราจึงควรหันมาใช้ยาฆ่าแมลงที่สกัดจากธรรมชาติ

- ก. เพราะสะอาด สะดวกปลอดภัย
- ข. ราคาไม่แพง
- ค. เพราะทุกสิ่งทุกอย่างเกิดขึ้นมาจากธรรมชาติ
- ง. เพราะสลายตัวได้ง่าย ไม่ตกค้างในพืชผัก

15. วิธีการใดเป็นการช่วยรักษามลพิษดินได้มากที่สุด

- ก. หันไปเดินทางโดยทางน้ำ
- ข. ชาวสวนไม่ใช้ยาฆ่าแมลง
- ค. ใช้ยาฆ่าแมลงชนิดที่เป็นสเปรย์ฉีด
- ง. ชาวนานำปุ๋ยคอกไปหว่านข้าว

16. การอนุรักษ์ดินมีจุดมุ่งหมายอย่างไร

- ก. เพื่อให้ผิวดินชุ่มชื้น
- ข. เพื่อให้มีพืชคลุมดิน
- ค. เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์
- ง. เพื่อให้มีพื้นที่เพาะปลูกมากๆ

17. การกระทำในข้อใดช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดินด้วย

- ก. การใส่ปุ๋ย
- ข. การทำไร่เลื่อนลอย
- ค. การไถพรวนดินบ่อยๆ
- ง. การปลูกพืชหมุนเวียน

18. ปุ๋ยชนิดใดถ้าใส่มากจะเป็นอันตรายต่อพืชและทำให้ดินเสียด้วย

- ก. ปุ๋ยคอก
- ข. ปุ๋ยหมัก
- ค. ปุ๋ยพืชสด
- ง. ปุ๋ยวิทยาศาสตร์

19. ดินที่ขาดธาตุอาหารพืชไม่เหมาะแก่การปลูกพืชเพราะเหตุใด

- ก. มักจะมีวัชพืชปกคลุม
- ข. พืชจะไม่เจริญงอกงาม
- ค. ดินมักแน่นที่บ้น้ำซึมผ่านได้ง่าย
- ง. มักมีศัตรูพืชอาศัยอยู่ในดินมาก

20. นักเรียนมีส่วนช่วยในการรักษามลพิษดินได้อย่างไร

ก. ช่วยพ่อรดน้ำต้นไม้

ข. ไม่ทิ้งขยะเกลื่อนกลาด

ค. ถางหญ้าหน้าบ้าน

ง. ปลุกต้นไม้บริเวณบ้านให้ร่มรื่น

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

1. ตรวจสอบคุณภาพรายการวิทยุ ประกอบด้วย

1. อาจารย์พรธนิภา โสติพิพันธ์

ผู้อำนวยการ ศูนย์พัฒนาอาชีพจังหวัดสงขลา"ศรีเกียรติพัฒนา"

2. จ.ส.อ. จริญญา เวียสุวรรณ

งานวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้

3. อาจารย์หม่อมหลวงปาดพิศิตย์ ภาคุมาศ

ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

4. อาจารย์จินดา หมดอาดำ

ร.ร. สำนักสงฆ์ศรีวิชัย อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

ครูผู้สอนภาษาไทยดีเด่นของคุรุสภาและของจังหวัดสงขลา ปี2534 และ2537

2. ตรวจสอบของคุณภาพแบบทดสอบ

1. อาจารย์ปรีชา จันทรมณี

งานวัดผลและมาตรฐานการศึกษา

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้

2. อาจารย์หวี ทองคำ

อาจารย์ประจำภาควิชาวัดผลและประเมินผลการศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

3. อาจารย์ชะบิตะ เบ็ญหมัด

หัวหน้าฝ่ายวัดผลและประเมินผลการศึกษา

วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่

4. อาจารย์ประทีป ท้าวกัญญา

ฝ่ายวัดผลและประเมินผลการศึกษา

วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่

5. อาจารย์ละออ ภูวิกรมณ์

ฝ่ายวัดผลและประเมินผล

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี

ภาคผนวก 6

แบบประเมินรายการวิทยุ

แบบสอบประเมินฉบับนี้ เป็นแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 12 ข้อ กำหนดคำตอบให้
เลือก 5 คำตอบ ตามลำดับดังนี้

ข้อหมายเลข 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ข้อหมายเลข 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ข้อหมายเลข 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ข้อหมายเลข 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ข้อหมายเลข 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1.	ความน่าสนใจและชัดเจนของชื่อเรื่อง					
2.	ความน่าสนใจของชื่อเรื่องที่เลือกมาเสนอในรายการ					
3.	เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย					
4.	ความเหมาะสม กะทัดรัด สมบูรณ์ ในการใช้ภาษา คำศัพท์ที่ใช้					
5.	ความน่าสนใจของการเริ่มรายการ					
6.	ความประทับใจในตอนจบของรายการ					
7.	รูปแบบการเขียนบท					
8.	คุณภาพของน้ำเสียงในการอ่าน					
9.	ความถูกต้อง ชัดเจนในการอ่าน					
10.	อัตราความเร็วในการอ่าน (ควรปรับปรุงอย่างไรควรระบุด้วย)					
11.	ความเป็นธรรมชาติและการสอดแทรกอารมณ์ในการอ่าน					
12.	การเลือกดนตรีและเพลงประกอบ					
13.	การใช้เสียงประกอบ					
14.	ความต่อเนื่องของรายการ					
15.	คุณภาพในการบันทึกเสียง					
16.	ความเหมาะสมในการเลือกผู้แสดง (ละคร สนทนา)					
17.	คุณภาพโดยรวมของรายการ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....ผู้ประเมิน