



How The World Works

Central idea:

Energy comes in different forms and can be changed in different ways to support human life.

Unit of Inquiry

In the third unit of inquiry, the students will learn about energy and electricity. They will learn about various sources of energy, including the difference between renewable and nonrenewable energy. Also, how energy is created, transformed and moved around the planet. Another related topic of discussion will be the consequences caused by human energy consumption and how the use of fossil fuels is related to climate change. Our targeted IB learner profile attributes are **inquirers, knowledgeable, and reflective**. In this unit, we want students to develop the following Approaches to Learning (ATL) skills: Thinking, research, and communication skills.

Mathematics: Students will learn how to convert units of measurement, read and interpret scales, and calculate the volume of 3-dimensional shapes.

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) for National students:

Students will carry out discussion practices to make agreements and shared rules and apply them in the family and school environment.

Bahasa Indonesia for National Students: Students will learn how to write procedural writing to teach how to do or make something according to the student's hobby or passion.

Indonesian studies for foreign students: Students will be learning about the natural resources in Indonesia (types of natural resources owned by Indonesia, their places, and benefits).

Bahasa Indonesia for foreign students: Students will practice making sentences with adverbs of time (*kadang-kadang, selalu, jarang dan pernah*), understanding the reading text and answering the questions.

English: Students will learn about electricity, energy and climate change. They will create their model of an original invention that generates renewable energy. Students will also be working on reading and writing fiction including the various parts of a story and the difference between literal and figurative language.

Mandarin: Students will learn loanwords in Chinese (e.g., 可口可乐 for Coca-Cola), Chinese radicals (e.g., 讠 related to words), and root words (e.g., 学 in 学校 for school, 学生 for student, and 学习 for study).

Language Support (English): Students will learn about different kinds of fiction and will familiarize themselves with the literary terminologies involving prose.

Information & Communication Technology (ICT): Students will continue to explore the use of spreadsheets to record data and use different functions for calculation.

Physical Education (PE): Students will play and practice with the big ball games (soccer, basketball and volleyball).

Religion:

- **Buddhism:** Students will continue to explore the qualities of Buddha, Bodhisattva and moral values from the life story of Prince Siddhartha.
- **Catholic:** Students learn about God's goodness in life by learning from the various miracles Jesus performed in saving people.
- **Christian:** Students learn to understand the reason Jesus was born into the world, list things that can be done to strengthen their faith and stand forward in the belief that Jesus Christ is their Savior.
- **Islam:** Students will learn about the story and the good role models of Rasulullah Saw (Prophet Muhammad SAW) and Khulafaur Rasyidiin.

Music: The students will learn how the sound is produced as the effect of the energy produced from different amounts of water using the same medium (such as glasses or bottles).

Visual Arts: Students will continue their collaborative art and create paintings about peace and justice, as inspired by some artists such as Banksy and Picasso.

Tips for parents to support our learning at home:

- Discuss with your child about how electricity works in your house and show them your circuit breaker.
- Share how much you spend on energy like electricity and gas.
- Explain how technology has changed over time and the effect it has had on your life.
- If you own a business or work for a company, explain how your business or company uses and consumes energy.



Bagaimana Cara Kerja Dunia

Ide pokok:

Energi terdapat dalam berbagai bentuk dan dapat diubah dengan berbagai cara untuk menunjang kehidupan manusia.

Unit inkuiri

Pada unit inkuiri ketiga ini, siswa akan mempelajari tentang energi dan listrik. Mereka akan belajar tentang berbagai sumber energi, termasuk perbedaan antara energi terbarukan dan tidak terbarukan. Juga, bagaimana energi diciptakan, diubah, dan dipindahkan ke seluruh tempat. Topik diskusi terkait lainnya adalah dampak konsumsi energi manusia dan hubungan antara penggunaan bahan bakar fosil dengan perubahan iklim. Atribut profil pelajar IB yang kami targetkan adalah **pelaku inkuiri, berpengetahuan, dan reflektif**. Dalam unit ini, kami ingin siswa mengembangkan keterampilan Pendekatan Pembelajaran (ATL) berikut: keterampilan berpikir, meneliti, dan berkomunikasi.

Matematika: Siswa akan belajar bagaimana mengonversi satuan pengukuran, membaca dan menafsirkan skala, dan menghitung volume bentuk-bentuk 3 dimensi.

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) untuk siswa nasional: Siswa akan berdiskusi untuk membuat kesepakatan dan aturan bersama, serta menerapkannya di lingkungan keluarga dan sekolah.

Bahasa Indonesia untuk siswa nasional: Siswa akan belajar tentang cara menulis kalimat prosedur untuk mengajarkan cara melakukan atau membuat sesuatu sesuai dengan hobi atau kegemaran peserta didik.

Budaya Indonesia untuk siswa asing: Siswa akan belajar tentang sumber daya alam yang ada di Indonesia (jenis sumber daya alam yang dimiliki Indonesia, letaknya, dan manfaatnya).

Bahasa Indonesia untuk siswa asing: Siswa akan berlatih membuat kalimat dengan keterangan waktu (kadang-kadang, selalu, jarang dan pernah), memahami teks bacaan dan menjawab pertanyaan.

Bahasa Inggris: Siswa akan belajar tentang listrik, energi dan perubahan iklim. Mereka akan membuat model penemuan orisinal mereka sendiri yang menghasilkan energi terbarukan. Siswa juga akan belajar membaca dan menulis fiksi termasuk berbagai bagian cerita dan perbedaan antara bahasa literal dan kiasan.

Mandarin: Siswa akan mempelajari kata serapan dalam Bahasa Mandarin (contohnya, 可口可乐 berarti "Coca Cola"), radikal dalam Mandarin (contohnya, 讠 yang terkait dengan "kata-kata"), dan kata dasar (contohnya, 学 dalam 学校 berarti "sekolah", 学生 berarti "siswa", dan 学习 berarti "belajar").

Language Support (Bahasa Inggris): Siswa akan belajar tentang berbagai jenis fiksi dan akan membiasakan diri dengan terminologi sastra yang melibatkan prosa.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK): Siswa akan melanjutkan mengeksplorasi spreadsheet untuk mencatat data dan menggunakan berbagai fungsi untuk menghitung.

Pendidikan Olahraga: Siswa akan bermain dan berlatih permainan bola besar (sepak bola, bola basket, dan bola voli).

Pendidikan Agama

- **Buddha:** Siswa akan melanjutkan mengeksplorasi tentang kualitas seorang Buddha, Bodhisatva dan nilai moral dari kisah hidup pangeran Sidharta.
- **Katolik:** Siswa belajar tentang kebaikan Tuhan dalam hidup dengan belajar dari berbagai mujizat yang dilakukan Yesus dalam menyelamatkan manusia.
- **Kristen:** Siswa belajar memahami alasan Yesus lahir ke dunia, mendaftarkan hal-hal yang dapat dilakukan untuk meneguhkan iman percaya kepada Yesus Kristus sebagai Juruselamat.
- **Islam:** Siswa belajar tentang kisah dan keteladanan Rasulullah Saw dan para Khulafau Rasyidin atau Para sahabat nabi Muhammad Saw.

Seni Musik: Siswa akan mempelajari bagaimana bunyi dihasilkan sebagai efek energi yang dihasilkan dari sejumlah air yang berbeda dengan menggunakan media yang sama (misalnya gelas atau botol).

Seni Visual: Siswa akan melanjutkan karya seni kolaboratif mereka dan membuat lukisan tentang perdamaian dan keadilan, yang terinspirasi dari karya seni artis seperti Banksy dan Picasso.

Tips bagi orang tua untuk mendukung pembelajaran di rumah:

- Diskusikan dengan putra-ri Anda tentang cara kerja listrik di rumah Anda dan tunjukkan kepada mereka pemutus arus di rumah Anda.
- Beri tahu putra-ri Anda, berapa banyak yang Anda belanjakan untuk energi seperti listrik dan gas.
- Jelaskan bagaimana teknologi berubah seiring waktu dan pengaruhnya terhadap kehidupan Anda.
- Jika Anda memiliki bisnis atau bekerja untuk sebuah perusahaan, jelaskan bagaimana bisnis atau perusahaan Anda menggunakan dan mengonsumsi energi.