



How the World Works

Central idea:

Physical and chemical changes create challenges and benefits to the people and the environment.

Unit of Inquiry

In this unit, students will explore physical and chemical changes in the world around us, their practical applications, as well as the benefits and challenges associated with these changes. We will be focusing on the concepts of change, causation, and function. Our targeted IB learner profile attributes are knowledgeable, thinkers and inquirers. The Approaches to Learning (ATL) used for this unit will focus on research and self-management skills.

Mathematics: Students will explore the concept of parallel lines, perpendicular lines, and right angles. They will solve simple division problems using manipulatives and arrays. They will also identify prime and composite numbers. In addition, students will explore the relationship between multiples and factors.

Pendidikan Pancasila (National students): Students will learn to identify and present various forms of ethnic and socio-cultural diversity in the surrounding environment, understand the surrounding environment such as RT, RW as an inseparable part of the territory of the Republic of Indonesia, and display an attitude of cooperation in ethnic diversity, social and cultural aspects that reflect unity and integrity in Indonesia.

Bahasa Indonesia (National students): Students will learn to ask and respond to questions, answers, statements, and explanations actively in conversations and discussions. They will also understand procedural texts, messages, and information about daily life. Additionally, they will study narrative texts and children's poetry in printed and electronic forms. The students will also learn to identify the main ideas or concepts of a verbal message.

Indonesian studies (Foreign students): Students will learn about Indonesia's flora and fauna (based on the Asian and Australian zones) and the value of Indonesian money.

Bahasa Indonesia (Foreign students): Students will learn new vocabulary related to adjectives, practise describing things, people, and places both orally and in writing, and read and write simple sentences, as well as numbers 70-100 in Indonesian.

English: Students will explore procedural texts, their purpose, and what features they contain, focusing on understanding the concepts of steps and sequence. They will apply the concepts by creating their own instructional brochures for their science experiments. The students will also learn new multi-syllabic words, common irregular verbs, subject-verb agreement, indefinite pronouns, collective nouns and compound sentences.

Mandarin: Students will learn polyphonic characters (多音字) and understand their pronunciations and meanings in different contexts. Through this practice, they will enhance their Chinese speaking skills.

English Support: Students will explore procedural texts through cooking-themed activities. They will match the steps of a scrambled recipe to the correct sequence. Using a simple recipe template, students will work in pairs to create illustrated step-by-step instructions for a favourite dish or snack.

Information and Communication Technology (ICT): Students will learn the principles of digital citizenship, understanding that their online actions have consequences. They will also recognise the importance of protecting personal information, sharing accurate details, and working respectfully with others to make safer online choices.

Visual Arts: In this unit, students will learn to use colour effectively to create a visual impact in their artwork. They will create decorative artwork using paint to showcase colour changes.

Music: Students will learn about the connection between note values and rhythmic patterns to create simple music.

Religions

- **Buddhism:** Students will learn about the function of practising discipline in society, guided by Buddhist teachings.
- **Catholic:** Students will learn about the function of the Ten Commandments in the Holy Bible as a form of concern, responsibility and gratitude towards the environment and each other.
- **Christian:** Students will learn to understand that Allah is present in various natural phenomena.
- **Islam:** Students will learn and explore the various forms of caring and their benefit to others as the implementation of the contents of Q.S..al-Kautsar.

Physical Education (PE): Students will learn to recognise and participate in activities that build strength, flexibility, and endurance. These activities include squats, pull-ups, push-ups, leg swings, arm circles, lunges, walking toe touches, running, jump rope, and jogging.

Tips for parents to support our learning at home:

- Share pictures of your child from birth to the present, and discuss their growth and physical changes over time.
- Ask your children to cook or do other activities that involve physical and/or chemical changes at home with you, and discuss the process and changes that occur during the process.
- When your child observes a physical or chemical change in their environment, take the opportunity to ask relevant questions, such as, "What are the benefits of these changes for humans?" and "What challenges or risks might be involved?" For example, you could discuss apples turning brown after being cut, water boiling, bread turning golden when toasted, or iron objects rusting over time.

Thank you for your support! Should you have any questions, please contact us via Toddler or email.



elprida.sinaga@sgiaedu.org

dian.anggraini@sgiaedu.org

juandri.batara@sgiaedu.org

thomas.george@sgiaedu.org

soma@sgiaedu.org

Bagaimana Dunia Bekerja

Ide pokok:

Perubahan fisik dan kimia memberikan tantangan dan juga manfaat bagi masyarakat dan lingkungan.

Unit Inkuiri

Di unit ini, siswa akan mempelajari tentang perubahan fisik dan kimia yang terjadi di sekitar kita, penerapan praktisnya serta manfaat dan tantangan yang ditimbulkan akibat perubahan tersebut. Kami akan berfokus pada konsep perubahan, sebab-akibat, dan fungsi. Atribut profil pemelajar IB yang kami targetkan adalah berpengetahuan, pemikir, dan pelaku inkuiri. Pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk unit ini akan berfokus pada keterampilan penelitian dan manajemen diri.

Matematika: Siswa akan mendalami konsep garis sejajar, garis tegak lurus, dan sudut siku-siku. Mereka akan memecahkan masalah pembagian sederhana dengan menggunakan manipulatif. Siswa juga akan mengidentifikasi bilangan prima dan komposit. Selain itu, siswa akan mengeksplorasi hubungan antara kelipatan dan faktor.

Pendidikan Pancasila (Siswa nasional): Siswa akan belajar mengidentifikasi dan menyajikan berbagai bentuk keberagaman suku bangsa dan sosial budaya di lingkungan sekitar, memahami lingkungan sekitar seperti RT, RW sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari wilayah NKRI, serta menampilkan sikap kerja sama dalam keberagaman suku bangsa, sosial, dan budaya yang mencerminkan persatuan dan kesatuan di Indonesia.

Bahasa Indonesia (Siswa nasional): Siswa akan belajar untuk bertanya dan merespons pertanyaan, jawaban, pernyataan, dan penjelasan secara aktif dalam percakapan dan diskusi. Mereka juga akan memahami teks prosedur, pesan, dan informasi tentang kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa akan mempelajari teks naratif dan puisi anak-anak dalam bentuk cetak dan elektronik. Siswa juga akan belajar untuk mengidentifikasi ide atau konsep utama dari sebuah pesan verbal.

Budaya Indonesia (Siswa asing): Siswa akan belajar tentang flora and fauna Indonesia (berdasarkan zona Asia dan Australia) dan nilai uang Indonesia.

Bahasa Indonesia (Siswa asing): Siswa akan mempelajari kosakata baru terkait dengan kata sifat, berlatih mendeskripsikan benda, manusia, dan tempat secara lisan maupun tulisan, serta membaca dan menulis kalimat sederhana, dan angka 70-100.

Bahasa Inggris: Siswa akan mengeksplorasi teks prosedur, tujuannya, dan fitur yang terkandung di dalamnya, dengan fokus pada pemahaman konsep langkah dan urutan. Mereka akan menerapkan konsep tersebut dengan membuat brosur instruksional mereka sendiri untuk eksperimen sains mereka. Siswa juga akan belajar kata-kata multi suku, kata kerja tidak beraturan yang umum, kesesuaian subjek-predikat, kata ganti tak tentu, kata benda kolektif, dan kalimat majemuk.

Bahasa Mandarin: Siswa akan mempelajari karakter polifonik (多音字) dan memahami pelafalan serta maknanya dalam berbagai konteks. Melalui latihan ini, mereka akan meningkatkan keterampilan berbicara dalam bahasa Mandarin.

Dukungan untuk Bahasa Inggris: Siswa akan menjelajahi teks prosedur melalui aktivitas bertema memasak. Mereka akan mencocokkan langkah-langkah resep yang diacak menjadi urutan yang benar. Menggunakan template resep sederhana, siswa akan bekerja berpasangan untuk membuat petunjuk langkah demi langkah dengan gambar untuk hidangan atau camilan favorit mereka.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK): Siswa akan mempelajari prinsip kewarganegaraan digital, memahami bahwa tindakan mereka secara *online* memiliki konsekuensi. Mereka juga akan menyadari pentingnya melindungi informasi pribadi, membagikan detail yang akurat, dan bekerja dengan sikap hormat bersama orang lain untuk membuat pilihan *online* yang lebih aman.

Seni Visual: Di unit ini, siswa akan belajar menggunakan warna secara efektif untuk menciptakan dampak visual dalam karya seni mereka. Siswa akan membuat karya seni dekoratif menggunakan cat untuk menampilkan perubahan warna.

Musik: Siswa akan mempelajari hubungan antara nilai not dan pola ritmis untuk menciptakan musik sederhana.

Pendidikan Agama

- **Buddha:** Siswa akan belajar tentang manfaat penerapan disiplin dalam masyarakat, sesuai dengan ajaran Buddha.
- **Katolik:** Siswa akan mempelajari fungsi Sepuluh Perintah Allah dalam Alkitab sebagai bentuk perhatian, tanggung jawab, dan rasa syukur terhadap lingkungan dan sesama.
- **Kristen:** Siswa akan belajar untuk memahami bahwa Allah hadir dalam berbagai fenomena alam.
- **Islam:** Siswa akan belajar dan menjelajahi berbagai bentuk kepedulian dan manfaatnya bagi orang lain sebagai penerapan dari isi surah Q.S. al-Kautsar.

Pendidikan Jasmani: Siswa akan mengenal dan berpartisipasi dalam kegiatan yang membangun kekuatan, kelenturan, dan daya tahan. Kegiatan ini meliputi *squat*, *pull-up*, *push-up*, ayunan kaki, lingkaran lengan, gerakan *lunges*, sentuhan jari kaki saat berjalan, lari, lompat tali, dan *jogging*.

Tips bagi orang tua dalam mendukung pembelajaran di rumah:

- Perlihatkan foto putra-putri Anda, dari usia 0 tahun hingga sekarang, lalu diskusikan pertumbuhan dan perubahan fisik anak Anda.
- Ajak putra-putri Anda untuk memasak atau melakukan aktivitas lain yang melibatkan perubahan fisik dan/atau kimia di rumah bersama Anda, dan diskusikan proses serta perubahan yang terjadi selama proses tersebut.
- Saat putra-putri Anda memperhatikan perubahan fisik atau kimia di lingkungan mereka, gunakan kesempatan ini untuk mengajukan pertanyaan yang relevan, seperti, "Apa manfaat perubahan tersebut bagi manusia?" dan "Tantangan/risiko apa yang dapat timbul?" Contohnya, Anda bisa membahas apel yang berubah menjadi coklat setelah dipotong, air yang mendidih, roti yang menjadi keemasan saat dipanggang, atau benda besi yang berkarat seiring waktu.

Terima kasih atas dukungan Anda! Bila terdapat pertanyaan, silakan menghubungi kami melalui Toddle ataupun email.