

Perbandingan Kurikulum IPA antara KTSP 2006, Usulan SI, dan Kurikulum baru

FISIKA

Konsep	KTSP 2006	Usulan Surya Institute	Kurikulum baru
Gerak	Benda mudah bergerak dan sulit bergerak	Gerak adalah perubahan posisi dari suatu benda	Tidak ada
		Gerak dalam kehidupan sehari-hari mencakup berbagai jenis gerak makhluk hidup dan benda mati	Tidak ada
		Pengayaan: matematika dan soal kecepatan benda (tanpa rumus, pakai logika)	Tidak ada
Gaya	Gaya adalah dorongan atau tarikan yang dapat mengubah gerak dan atau bentuk benda	Gaya adalah dorongan atau tarikan yang dapat mengubah gerak dan atau bentuk benda	Tidak ada
	Hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet)	Jenis-jenis gaya dan peranan mereka dalam kehidupan sehari-hari, pada makhluk hidup, struktur dan lingkungan. Hubungan antara gaya, gerak dan energi	Menyelidiki hubungan antara gaya, gerak dan energi serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan menyimpulkan hasil penyelidikan secara tertulis
	Hubungan antara gaya dan gerak (model jungkat-jungkit, ketapel/traktor sederhana dan energi pegas)	Alat-alat yang menggunakan gaya untuk menghasilkan gerak tertentu	Tidak ada
		Pengayaan: gaya apung dan cara menghitung gaya apung (tanpa rumus, pakai logika)	Tidak ada
Energi	Sumber-sumber energi (panas, listrik, cahaya dan bunyi) dan kegunaannya	Peranan energi dalam kehidupan	Mengidentifikasi dan menjelaskan secara lisan berbagai bentuk energi (panas, listrik, gerak) dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari

		Matahari adalah sumber energi yang utama	Tidak ada
	Jenis-jenis energi yang paling sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari	Bentuk-bentuk dan sumber energi panas, cahaya, listrik, bunyi	Mengidentifikasi dan menjelaskan secara lisan berbagai bentuk energi (panas, listrik, gerak) dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
		Energi kinetik dan energi potensial dan kaitannya dengan sumber energi	Tidak ada
	Membuat kincir air dengan menggunakan konsep perubahan energi	Energi membuat benda bergerak atau bekerja atau mewujudkan sesuatu	Tidak ada
		Konversi energi	Melakukan penyelidikan sederhana dan menulis laporan tentang perubahan bentuk energi dan pemanfaatannya dalam kehidupan
		Hukum kekekalan energi	Tidak ada
		Energi yang diperbaharui dan yang tak dapat diperbaharui	Tidak ada
	Pengaruh energi dalam kehidupan sehari-hari dan cara menghemat energi	Cara-cara menghemat energi	Berperilaku hemat energi dalam kehidupan sehari-hari
		Pengayaan: pemanfaatan energi alternatif seperti energi angin, energi arus laut, energi panas bumi, bioethanol dsb	Tidak ada
Bunyi	Sumber-sumber bunyi	Bunyi adalah bentuk energi dan cara menghasilkan bunyi	Tidak ada
		Karakteristik dan sifat bunyi	Tidak ada

	Kegunaan energi bunyi	Kegunaan energi bunyi bagi makhluk hidup dan bagaimana manusia mengelola bunyi	Tidak ada
		Dampak bunyi dan teknologinya pada makhluk hidup dan lingkungan	Tidak ada
		Pengayaan: pemantulan bunyi, efek Doppler, teknologi terkini yang memanfaatkan bunyi.	Tidak ada
Cahaya	Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya	Cahaya adalah bentuk energi dan bagaimana cahaya dihasilkan Karakteristik dan sifat-sifat cahaya	Tidak ada
	Membuat karya model dengan menerapkan sifat-sifat cahaya		Menerapkan sifat-sifat cahaya dalam membuat suatu karya dan menjelaskan cara kerjanya secara lisan
		Kegunaan energi cahaya bagi makhluk hidup dan bagaimana manusia memanfaatkan cahaya dengan efektif	Tidak ada
		Dampak cahaya dan teknologinya pada makhluk hidup dan lingkungan	Tidak ada
		Pengayaan: jenis cermin dan sifatnya, jenis lensa dan sifatnya, alat optik, teknologi terkini yang memanfaatkan cahaya.	Tidak ada
Panas	Sumber-sumber energi panas dan kegunaannya	Panas adalah bentuk energi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari	Mengidentifikasi dan menjelaskan secara lisan berbagai bentuk energi (panas, listrik, gerak) dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
		Sumber-sumber panas dan Bagaimana menghasilkan energi panas	Tidak ada
		Pengaruh panas terhadap benda atau materi	Tidak ada
		Konsep panas dan suhu	Tidak ada

		Dampak panas terhadap makhluk hidup dan lingkungannya	Tidak ada
		Konduktor dan isolator	Tidak ada
		Menghemat energi panas	Tidak ada
		Pengayaan: perambatan panas (konduksi, konveksi, radiasi), teknologi terkini yang memanfaatkan panas	Tidak ada
Listrik Magnet	Kegunaan energi listrik dan penghematannya	Fenomena listrik statis, misalnya petir	Tidak ada
	Karya atau model yang menggunakan energi listrik (bel listrik/alarm, model penerangan lampu lalu lintas, mobil-mobilan, kapal terbang dan model rumah)	Fenomena listrik mengalir	Tidak ada
		Prinsip energi listrik dan konversi energi listrik	?
		Penggunaan dan cara penggunaan alat-alat listrik dalam kehidupan sehari-hari	Tidak ada
		Konduktor dan isolator	Tidak ada
		Menghindari bahaya listrik dan menerapkan keselamatan listrik	Tidak ada
		Menghemat energi listrik	?
		Pengayaan: gaya listrik, rangkaian listrik sederhana & berbagai eksperimen, teknologi terkini yang menggunakan listrik	Tidak ada
	Penyebab benda bergerak	Fenomena dan sifat magnet	Tidak ada
		Kegunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari	Tidak ada
		Dampak magnet dan teknologinya terhadap makhluk hidup dan lingkungan	Tidak ada
		Pengayaan: teknologi terkini alat yang menggunakan magnet (seperti kereta maglev dsb)	Tidak ada

Pesawat sederhana	Pesawat sederhana membuat pekerjaan lebih mudah dan cepat	Penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari, jenis-jenis pesawat sederhana	Tidak ada
		Prinsip dan fungsi pesawat sederhana	Tidak ada
Benda dan sifatnya	Ciri dan kegunaan benda di lingkungan sekitar . Ciri-ciri benda padat dan cair di lingkungan sekitar	Sifat-sifat dan wujud benda atau zat	Mengenali melalui pengamatan terhadap objek, bentuk benda, wujud benda, serta perubahan benda yang berada di sekitar rumah, jalan, dan sekolah
	Benda padat, cair dan gas	Benda padat, cair dan gas di lingkungan sekitar	
	Perubahan bentuk dan wujud benda	Perubahan wujud benda	
		Air dan wujudnya	Tidak ada
	Sifat bahan dan kegunaannya	kegunaan air, menghemat air dan polusi air	Tidak ada
	Kemampuan benda menghantarkan panas dan pemilihan benda	Kegunaan benda berdasarkan sifat-sifat bahan pembuatnya	Menyelidiki dan menuliskan hasil penyelidikan secara tertulis sifat benda dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari
	Perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap	Perubahan fisika dan kimia dan pengaruhnya bagi manusia dan lingkungannya	Tidak ada
		Bahan-bahan di rumah yang dapat merusak dan berbahaya bagi manusia	Tidak ada
	Pengayaan: penyebab perubahan benda, wujud benda selain padat, cair dan gas, teknologi terkini yang memanfaatkan sifat benda atau perubahan wujud benda	Tidak ada	

Bumi dan Ruang Angkasa	Mengenal benda-benda langit Kenampakan Matahari pada pagi, siang dan sore hari Kegunaan panas dan cahaya Matahari dalam kehidupan sehari-hari	Benda-benda langit yang nampak dan pengaruhnya bagi makhluk hidup dan lingkungan	Mengamati keadaan dan kenampakan alam, aktivitas makhluk hidup (pada waktu siang dan malam hari) dan menanggapi secara lisan dengan kalimat [(Seandainya saya _____, saya akan _____.)”] berdasarkan hasil pengamatan)]
	Keadaan cuaca di sekitar kita, hubungan antara awan dan cuaca serta pengaruh cuaca bagi kegiatan manusia	Cuaca dan kaitan dengan jenis awan Cuaca, dan musim serta dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan	Mendengarkan penjelasan tentang perubahan cuaca dan musim serta pengaruhnya terhadap kegiatan manusia dan menanggapi dengan menulis pertanyaan
	Pengaruh musim terhadap manusia		
	Struktur Bumi Kenampakan permukaan Bumi di lingkungan sekitar, perubahan kenampakan serta posisi Bulan dan kenampakan Bumi dari hari ke hari	Struktur dan kenampakan Bumi serta perubahan kenampakan permukaan Bumi	Tidak ada
	Penyebab perubahan lingkungan fisik, pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan, cara-cara mencegah kerusakan lingkungan	Penyebab perubahan lingkungan, pengaruhnya dan pencegahan	Tidak ada
	Cara memelihara dan melestarikan lingkungan alam di sekitar, dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan	Pengaruh usaha manusia dalam pengambilan sumber daya alam terhadap lingkungan dan makhluk hidup lainnya	Mendeskripsikan secara lisan kerusakan alam akibat aktivitas manusia dan upaya pencegahannya
	Hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan dan teknologi	Sumber daya alam, pemanfaatan dan pelestarian	Menjelaskan secara lisan jenis dan persebaran sumber daya alam serta pemanfaatannya untuk kegiatan ekonomi dengan

			menggunakan peta dan atlas
	Proses pembentukan tanah dan jenis-jenis tanah	Tanah, batuan dan mineral	Tidak ada
	Daur air dan kegiatan manusia yang mempengaruhinya, penghematan air	Daur air dan pengaruhnya bagi makhluk hidup dan lingkungan	Tidak ada
	Peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan	Peristiwa-peristiwa alam di Indonesia dan pengaruhnya bagi makhluk hidup dan lingkungan	Membaca teks tentang berbagai peristiwa (gejala alam, pencemaran, perubahan iklim), mengajukan pertanyaan, meringkas, dan mengajukan pendapat secara tertulis Menjelaskan secara tertulis jenis bencana alam di Indonesia dan upaya penanggulangannya serta mengungkapkan pengandaian diri sebagai relawan pada jenis bencana alam tertentu
	Kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi permukaan Bumi		Tidak ada
	Sistem Tata Surya dan penyusun Tata Surya	Tata Surya dan karakteristik anggota-anggotanya-	Tidak ada
	Rotasi dan revolusi Bumi serta revolusi Bulan	Rotasi dan revolusi Bumi serta revolusi Bulan	Tidak ada
	Gerhana Bulan dan gerhana Matahari	Sistem Bumi –Bulan – Matahari, yaitu gerhana Bulan, gerhana Matahari dan pasang surut	Tidak ada
	Kalender Masehi dan kalender Hijriah	Kalender Masehi dan Hijriah	Tidak ada
		Pengayaan: Litosfer, hidrosfer, atmosfer, perjalanan keluar angkasa.	Tidak ada

BIOLOGI

Konsep	KTSP 2006	Usulan SI	Kurikulum baru
Manusia	Mengenal bagian-bagian tubuh dan kegunaannya serta cara perawatannya	Mengenal anggota tubuh dan kegunaannya	Mengamati tentang diri, makhluk hidup dan benda di sekitar dan menceritakan kepada orang lain
	Membiasakan hidup sehat	Membiasakan hidup sehat dengan cara merawat tubuh yang benar (makanan, olahraga, rekreasi dan istirahat)	Menunjukkan perilaku pola hidup sehat (perawatan tubuh, pemenuhan gizi, lingkungan yang sehat, main dan istirahat yang cukup) dan menyayangi makhluk hidup
	Mengidentifikasi ciri-ciri dan kebutuhan makhluk hidup	Ciri - ciri makhluk hidup dan tidak hidup	Tidak ada
	Mendeskripsikan hubungan antara struktur kerangka tubuh manusia dengan fungsinya	Mengenal anggota rangka tubuh (tulang) dan fungsi tulang bagi manusia secara umum	Tidak ada
	Menerapkan cara memelihara kesehatan kerangka tubuh	Menerapkan cara memelihara kesehatan rangka tubuh	Tidak ada
	Mendeskripsikan perubahan yang terjadi pada makhluk hidup dan hal-hal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak (makanan, kesehatan, rekreasi, istirahat dan olah raga)		Tidak ada
	Mendeskripsikan hubungan antara struktur panca indera dan fungsinya	Mengenal anggota panca indera dan fungsinya	Tidak ada

	Menerapkan cara memelihara kesehatan panca indra	Menerapkan cara memelihara kesehatan panca indera	Tidak ada
	Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia	Mengenal sistem peredaran darah manusia serta fungsinya	Mendiskusikan tentang organ tubuh manusia dan fungsinya dan bagaimana menjaga kesehatan (pencernaan, pernapasan, dan peredaran darah)
	Mengidentifikasi gangguan pada organ peredaran darah manusia	Mengenal macam - macam gangguan kesehatan yang berhubungan dengan sistem peredaran darah manusia	
	Mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan	Mengenal Sistem pencernaan pada manusia	
		Mengenal macam - macam gangguan kesehatan pada sistem pencernaan manusia	
	Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia	Mengenal sistem pernapasan pada manusia	
		Mengenal macam - macam gangguan kesehatan pada sistem pernapasan manusia	
	Mendeskripsikan perkembangan dan pertumbuhan manusia dari bayi sampai lanjut usia		
	Mendeskripsikan ciri-ciri perkembangan fisik anak laki - laki dan perempuan	Mendeskripsikan ciri-ciri perkembangan fisik sekunder anak laki-laki dan perempuan	Tidak ada
		Pengayaan: mengenal penemuan terkini tentang keajaiban tubuh manusia dan organ buatan (manusia bionik dsb).	Tidak ada
Hewan	Menggolongkan makhluk hidup secara sederhana	Menggolongkan jenis hewan secara sederhana berdasarkan jenis makanannya,	Mengamati dan mendeskripsikan secara lisan bentuk luar (morfologi) tubuh hewan dan tumbuhan serta fungsinya
	Mengidentifikasi perubahan yang terjadi pada pertumbuhan hewan (dalam ukuran)		Tidak ada

	Mendeskripsikan daur hidup beberapa hewan di lingkungan sekitar, misalnya kecoa, nyamuk, kupukupu, kucing	Mengenal daur hidup beberapa hewan yang ada di sekitar kita baik yang bermetamorfosis ataupun yang tidak	Mengamati daur hidup hewan (kupu-kupu, katak, capung, belalang) dan melaporkan hasil pengamatan secara tertulis dalam bentuk uraian, bagan, gambar
		Mengenal sistem rangka, panca indera, peredaran darah, pernapasan, dan pencernaan pada beberapa hewan yang berbeda dengan manusia secara umum.	Tidak ada
	Mengidentifikasi jenis makanan hewan		Tidak ada
	Menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya		Tidak ada
	Menunjukkan kepedulian terhadap hewan peliharaan, misalnya kucing, ayam, dan ikan	Mengidentifikasi manfaat hewan terhadap manusia	Memelihara hewan dan tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar dan menceritakan pengalamannya
	Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan hewan misalnya ikan dan cacing tanah		Tidak ada
	Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan		Tidak ada
	Mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup	Mengenal beberapa cara beradaptasi hewan yang unik terhadap lingkungannya	Tidak ada
	Mendeskripsikan hubungan antara ciri-ciri khusus yang dimiliki hewan (kelelawar, cicak, bebek) dan lingkungan hidupnya		Tidak ada
	Mengidentifikasi cara perkembangbiakan hewan	Mengenal cara perkembangbiakan hewan	Tidak ada

	Mengidentifikasi jenis hewan yang mendekati kepunahan	Mengenal beberapa hewan di Indonesia yang mendekati kepunahan dan cara menjaga hewan agar tidak punah	Tidak ada
		Pengayaan: mengenal cara membasmi nyamuk dengan memutuskan proses metamorfosisnya, mengenal berbagai cara adaptasi hewan yang ditiru manusia, mengenal penelitian terkini tentang hewan yang berguna bagi manusia.	Tidak ada
Tumbuhan	Mengenal bagian-bagian utama tumbuhan di sekitar rumah dan sekolah melalui pengamatan	Mengenal bagian utama tumbuhan dan fungsinya	Mengamati dan mendeskripsikan secara lisan bentuk luar (morfologi) tubuh hewan dan tumbuhan serta fungsinya
	Mengidentifikasi perubahan yang terjadi pada pertumbuhan tumbuhan (dari biji menjadi tanaman)	Mengenal proses pertumbuhan dari biji sampai menjadi tanaman melalui pengamatan	Tidak ada
	Menjelaskan hubungan antara struktur akar, batang, daun, dan bunga dengan fungsinya	Mengenal cara tumbuhan mendapatkan makanan dan bernapas	Tidak ada
	Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan		Tidak ada
	Mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup	Mengenal beberapa cara tumbuhan beradaptasi yang unik terhadap lingkungannya	Tidak ada
		Mengenal cara perkembangbiakan tumbuhan	Tidak ada
	Mendeskripsikan hubungan antara ciri-ciri khusus yang dimiliki tumbuhan (kaktus, tumbuhan pemakan serangga) dan lingkungan hidupnya		Tidak ada

		Mengidentifikasi manfaat tumbuhan terhadap manusia	Tidak ada
		Mengenal beberapa tumbuhan di Indonesia yang mendekati kepunahan	Tidak ada
	Mengidentifikasi cara perkembangbiakan tumbuhan		Tidak ada
	Mengidentifikasi bagian tumbuhan yang sering digunakan manusia		Tidak ada
	Mengidentifikasi jenis tumbuhan yang mendekati kepunahan		Tidak ada
		Pengayaan: Rekayasa genetika menghasilkan seperti yang manusia inginkan dan butuhkan, mengenal penelitian dan penemuan terkini tentang tumbuhan yang berguna bagi manusia, membuat ekstrak daun lavender sebagai anti nyamuk.	Tidak ada
Ekologi	Mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya		
	Membedakan ciri-ciri lingkungan sehat dan lingkungan tidak sehat berdasarkan pengamatan	Membedakan ciri - ciri antara lingkungan yang sehat dan tidak sehat	Tidak ada
	Membedakan lingkungan sehat dengan lingkungan tidak sehat		
	Mengenal cara menjaga lingkungan agar tetap sehat	Mengenal cara menjaga dan merawat lingkungan yang sehat	Tidak ada
	Mendeskripsikan kondisi lingkungan yang berpengaruh terhadap kesehatan		Tidak ada
		Mengenal urutan dari individu sampai biosfer beserta komponennya masing - masing	Tidak ada

	Menceritakan perlunya merawat tanaman, hewan peliharaan dan lingkungan sekitar		Memelihara hewan dan tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar dan menceritakan pengalamannya
	Mengidentifikasi berbagai tempat hidup makhluk hidup (air, tanah dan tempat lainnya)		Tidak ada
	Mengidentifikasi makhluk hidup yang menguntungkan dan membahayakan		Tidak ada
	Mengidentifikasi beberapa jenis hubungan khas (simbiosis) dan hubungan "makan dan dimakan" antar makhluk hidup (rantai makanan)	Mengenal beberapa jenis simbiosis Mengenal rantai makanan dan pentingnya bagi lingkungan dan kehidupan manusia	Mengamati dan menyusun laporan tentang peristiwa makan dan dimakan (rantai makanan) pada hewan, dan cara penyesuaian diri terhadap lingkungan terkait dengan bentuk tubuh
	Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan alam (ekosistem)	Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan alam	Mendeskripsikan secara lisan kerusakan alam akibat aktivitas manusia dan upaya pencegahannya
	Mengidentifikasi bagian tubuh hewan yang sering dimanfaatkan manusia yang mengarah pada ketidakseimbangan lingkungan		Tidak ada
	Mendeskripsikan pentingnya pelestarian jenis makhluk hidup untuk perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam dan kehidupan masyarakat		Tidak ada
		Pengayaan: mengenal beberapa cara baru dalam merawat lingkungan misalnya biopori.	Tidak ada
Catatan: yang diberi tanda "?" artinya masih belum jelas seberapa jauh akan dimasukkan dalam silabus (sampai saat ini silabus belum saya lihat)			
Sebenarnya materi IPA KTSP tidak banyak, yang membuat anak beban belajar IPA adalah karena IPA			

disajikan secara tidak menarik. Buku IPA yang ada membuat anak "stress".

IPA kalau disajikan secara gampang, asyik, menyenangkan, akan membuat anak cinta IPA.

Pengayaan adalah bagi siswa yang sangat senang IPA dan ingin belajar lebih.
