**e-RPH SAINS TINGKATAN 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Sains adalah Sebahagian daripada Kehidupan Harian | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Menghubungkaitkan empat aktiviti seharian dengan sains. 2. Merumuskan dua kepentingan bidang sains tersebut dalam kehidupan seharian. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid didedahkan dengan beberapa aktiviti atau fenomena seharian yang berkaitan dengan sains. 2. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 3. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang kepentingan bidang sains dalam kehidupan seharian. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan. 2. Murid menjalankan aktiviti sumbang saran bagi mengenal pasti aktiviti kehidupan seharian yang berkaitan dengan sains. 3. Murid membincangkan kepentingan sains dalam kehidupan seharian dan hasil perbincangan dirumuskan dalam satu peta i-Think yang sesuai. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 2. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Sains adalah Sebahagian daripada Kehidupan Harian | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Memerihalkan tiga bidang sains. 2. Berkomunikasi mengenai tiga kerjaya dalam sains. 3. Menghubungkaitkan subjek yang perlu dipelajari dengan dua kerjaya bidang sains yang diminati. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru menunjukkan pelbagai bidang sains di dalam buku teks halaman 6. 2. Guru mengimbas kod QR Info Bidang Sains dan Kerjaya dalam Sains (buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 3) dan menayangkannya kepada murid. 3. Murid memberikan perhatian terhadap bidang dan kerjaya dalam sains. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan. 2. Murid diminta untuk memilih satu kerjaya daripada bidang-bidang yang telah dibincangkan tadi. 3. Setiap kumpulan mengumpul maklumat berkaitan kerjaya yang dipilih melalui Internet atau bahan bercetak. Seorang wakil dipilih untuk berperanan sebagai pakar. 4. Pakar yang dipilih duduk di kerusi di hadapan kelas dan akan menjawab semua soalan yang dikemukakan oleh kumpulan lain berkenaan kerjaya yang dipilih. 5. Kumpulan lain akan mencatat maklumat dalam bentuk peta i-Think yang sesuai. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 2 dan 3. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Sains adalah Sebahagian daripada Kehidupan Harian | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Memerihalkan dua inovasi teknologi. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru menunjukkan beberapa inovasi teknologi pada masa kini. 2. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan. 2. Setiap kumpulan diberikan tugasan untuk mengumpul maklumat tentang satu inovasi teknologi yang memudahkan kehidupan harian. 3. Setiap kumpulan mencari maklumat dan berbincang. Hasil perbincangan dirumuskan dalam bentuk *Microsoft Powerpoint*. 4. Setiap kumpulan mengambil giliran untuk membentangkan hasil perbincangan di dalam kelas. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 3. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Makmal Sains Anda | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Mengenal pasti dan menyatakan lima fungsi radas. 2. Melukis dan melabel tiga radas yang biasa digunakan dalam makmal dan mengelas berdasarkan kegunaannya. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru mengimbas kod QR Radas Makmal dan Fungsinya (buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 4) dan menayangkannya kepada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang radas makmal dan fungsinya. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Guru menyediakan beberapa stesen dan lembaran kerja yang berkaitan dengan radas. 2. Beberapa radas yang berbeza dilakukan di setiap stesen. 3. Murid perlu bergerak dari satu stesen ke stesen yang berikutnya sehingga selesai semua stesen. 4. Murid mengenal pasti radas, fungsinya dan melukis berdasarkan lembaran kerja yang diberi. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 4 dan 5. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Makmal Sains Anda | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Mengenal pasti empat simbol dan contoh bahan berbahaya di dalam makmal. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru mengimbas kod QR Simbol Amaran dan Contoh Bahan Kimia (buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 4) dan menayangkannya kepada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang simbol amaran dan bahan kimia di dalam makmal sains. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan. 2. Murid perlu menulis nama simbol amaran dan satu contoh bahan berbahaya yang menggunakan simbol tersebut di atas *whiteboard* yang diedarkan oleh guru. 3. Murid menayangkan jawapan masing-masing tanpa perlu mengeluarkan suara. 4. Kumpulan yang memberikan jawapan yang paling tepat dan pantas dikira sebagai pemenang. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 4. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Makmal Sains Anda | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Menyenaraikan lima peraturan dan langkah keselamatan di dalam makmal. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru mengimbas kod QR Peraturan dan Langkah-langkah Keselamatan di dalam Makmal (buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 5) dan menayangkannya kepada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang peraturan dan langkah-keselamatan di dalam makmal sains. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan. 2. Setiap kumpulan diberi satu kad yang menunjukkan satu situasi berkaitan peraturan dan langkah-langkah keselamatan dalam makmal. 3. Setiap kumpulan mengambil giliran untuk melakon situasi tersebut. 4. Kumpulan lain meneka perbuatan yang dilakonkan dan menilai sama ada situasi tersebut adalah salah atau tidak jika dilakukan dalam makmal. 5. Selepas itu, murid dan guru membincangkan situasi-situasi yang dilakonkan oleh semua kumpulan dan kesannya terhadap diri sendiri dan persekitaran. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 5. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Kuantiti Fizik dan Unitnya | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Mengenal pasti dan menggunakan tiga unit yang betul bagi kuantiti fizik yang berbeza. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru mengimbas kod QR Peraturan dan Langkah-langkah Keselamatan di dalam Makmal (buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 dan halaman 5) dan menayangkannya kepada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang peraturan dan langkah-keselamatan di dalam makmal sains. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid melihat radas dan bahan yang telah disediakan oleh guru mengikut stesen berikut:  * Mengukur panjang meja makmal * Mengukur jisim buku teks * Mengukur suhu air suling yang mendidih * Mengukur nilai arus sebiji bateri * Mengukur masa perjalanan bagi satu jarak  1. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan. 2. Setiap kumpulan perlu melengkapkan tugasan pada setiap stesen mengikut masa yang ditetapkan. Pengukuran yang dibuat menggunakan unit S.I. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 5. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Kuantiti Fizik dan Unitnya | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Mengenal pasti maksud tiga simbol dan nilai simbol bagi imbuhan yang digunakan dalam pengukuran. 2. Menukar tiga unit kuantiti asas iaitu jisim, panjang dan masa seperti gram kepada kilogram, sentimeter kepada meter dan saat kepada jam. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru menyediakan beberapa bahan yang boleh diukur menggunakan unit S.I. di hadapan kelas. 2. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 3. Murid memberikan perhatian penuh terhadap penerangan guru tentang kuantiti asas fizik, unit S.I. dan simbol unit berdasarkan bahan tersebut. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid dibahagikan secara berpasangan. 2. Murid diberikan lembaran kerja yang disediakan oleh guru dengan penukaran unit asas; jisim, panjang dan masa. 3. Murid berkongsi idea tentang kepentingan penggunaan unit S.I. dalam kehidupan harian dan membentangkan hasil perbincangan di dalam kelas. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 6. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Penggunaan Alat Pengukur, Kejituan, Kepersisan, Kepekaan dan Ralat | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Menggunakan lima alat pengukur yang betul dan dengan cara yang betul, untuk mengukur dengan persis dan jitu kuantiti panjang, jisim, masa, suhu dan arus elektrik. 2. Menggunakan dua alat pengukur yang lebih jitu bagi membandingkan kejituan, kepersisan dan kepekaan dalam pengukuran. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru menunjukkan penggunaan alat pengukur yang betul dan jitu di dalam buku teks halaman 19 hingga 24. 2. Murid memberikan perhatian penuh terhadap penerangan guru tentang penggunaan alat pengukur yang betul dan jitu. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid melihat radas dan bahan yang disediakan oleh guru mengikut stesen berikut:  * Mengukur ketebalan buku teks * Mengukur jisim buku teks * Mengukur suhu badan * Mengukur nilai arus sebiji bateri  1. Setiap kumpulan melengkapkan tugasan pada setiap stesen menggunakan semua alat pengukuran yang diberi. 2. Murid membandingkan kejituan, kepersisan dan kepekaan alat pengukuran yang digunakan. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 7. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Ketumpatan | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Menyusun lima bahan mengikut urutan berdasarkan ketumpatan. 2. Meramalkan sama ada lima bahan tersebut akan terapung atau tenggelam berdasarkan ketumpatan. 3. Mengira ketumpatan lima bahan tersebut menggunakan rumus ketumpatan = m/v dan kaedah sesaran air. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru mengimbas kod QR Video Tutorial Ketumpatan (buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 8) dan menayangkannya kepada murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap video yang ditayangkan oleh guru di dalam kelas. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Semua murid melihat empat objek (gabus, air suling, minyak masak, batu) yang ditunjukkan oleh guru. 2. Seorang murid diminta ke hadapan untuk menuangkan air suling dan minyak masak ke dalam silinder penyukat 1 000 ml dan diikuti dengan gabus dan batu. 3. Murid menjawab soalan yang dikemukakan oleh guru tentang definisi ketumpatan. 4. Murid diminta menyusun bahan-bahan dalam silinder penyukat tadi mengikut ketumpatannya. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 8. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Langkah-langkah dalam Penyiasatan Saintifik | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Membezakan enam kemahiran proses sains. 2. Menjalankan satu penyiasatan saintifik bagi menyelesaikan satu masalah yang mudah. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid diingkatkan kembali tentang Kemahiran Proses Sains (KPS) yang telah dipelajar semasa di sekolah rendah. 2. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 3. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang Kemahiran Proses Sains. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid membaca dan memahami prosedur menjalankan eksperimen mengkaji hubungan antara panjang bandul dengan tempoh ayunan dengan bimbingan guru. 2. Murid menyediakan susunan radas dan menjalankan eksperimen dengan menggunakan panjang bandul yang berbeza-beza. 3. Murid mencatat masa yang diambil untuk 10 ayunan lengkap. 4. Murid memplot graf dengan bimbingan guru. 5. Murid dan guru berbincang tentang urutan langkah dalam menjalankan penyiasatan saintifik dengan menggunakan eksperimen ini. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 10 dan 11. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Pengenalan Kepada Penyiasatan Saintifik | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Sikap Saintifik dan Nilai Murni dalam Menjalankan Penyiasatan Saintifik | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Menyokong dua sikap saintifik dan nilair murni yang diamalkan oleh ahli sains. 2. Mewajarkan keperluan mengamalkan dua sikap saintifik dan nilai murni dalam menjalankan penyiasatan saintifik. | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Guru mengimbas kod QR Video Tutorial Sikap Saintifk dan Nilai Murni yang diamalkan oleh Saintis (buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 12) dan menayangkannya kepada murid-murid. 2. Murid memberikan perhatian terhadap video yang ditayangkan oleh guru di dalam kelas. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid dibahagikan secara berpasangan. 2. Setiap pasangan menerima kad-kad bertulis mengenai pelbagai sikap saintifik dan nilai murni. 3. Murid berbincang dan mengkategorikan kad-kad yang diterima kepada dua kumpulan, iaitu sikap saintifik dan nilai murni. 4. Murid merumuskan hasil perbincangan dalam peta i-Think yang sesuai. 5. Satu pasangan murid dipilih untuk mengkongsikan hasil perbincangan mereka di hadapan kelas. 6. Murid-murid lain memberi komen atau pendapat masing-masing. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Kuasai PBD Sains Tingkatan 1 halaman 12. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diterukan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |