

Aktuelle Medien

Physik

Einfache Recherche und Bestellung unter

www.kmz-wb.de



Kreismedienzentrum Wittenberg
Medienstelle Wittenberg
Medienstelle Jessen

4602708 Kräfte und ihre Wirkungen
Video-DVD/CD; 36min, DVD; 2010

Wir können sie nicht sehen, doch ihre Wirkungen erfahren wir im Alltag immer wieder am eigenen Leib - die Kräfte. Die didaktische DVD liefert anhand von lebensnahen Beispielen einen Überblick über die verschiedenen Kraftarten (z.B. Gewichtskraft, Gravitation, Zentripetalkraft, Reibungskräfte etc.), erläutert, wie Kräfte gemessen, verglichen und dargestellt werden können und beschreibt das Prinzip der Kräftezerlegung.

4610518 Strom, Spannung, Widerstand
Video-DVD/CD; 13 min f; 2005

Elektrogeräte sind ein wichtiger Bestandteil unseres Alltags. Ob Waschmaschine, Herd oder Computer - unsere Welt ist elektrifiziert. Das Arbeitsvideo zeigt in drei Kurzfilmen anschaulich und kompakt die wichtigsten Aspekte der Elektrizität.

Kurzfilm 1 erklärt die physikalischen Begriffe Strom und Spannung.

Kurzfilm 2 behandelt das Ohm'sche Gesetz.

Kurzfilm 3 erläutert die physikalischen Phänomene, die in elektrischen Leitern zu einem Widerstand führen und zeigt, dass das Ohm'sche Gesetz nicht immer gelten muss.

4610519 Geschwindigkeit und Beschleunigung
Video-DVD/CD; 14 min f; 2005

In drei Kurzfilmen werden mithilfe übersichtlicher Versuchsanordnungen und anschaulicher Grafiken verschiedene Bewegungsabläufe analysiert.

Im ersten Kurzfilm werden gleichförmige Bewegungen gemessen und durch Zeit-Ort-Diagramme grafisch dargestellt.

Der zweite Kurzfilm zeigt beschleunigte Bewegungen. Die Messergebnisse werden ebenfalls grafisch dargestellt.

Kurzfilm 3 widmet sich einer besonderen Beschleunigung: der Erdbeschleunigung. Diese wird durch einen Fallversuch ermittelt. Dabei wird klar, dass die Beschleunigung nicht von der Masse abhängt - alle Körper fallen gleich schnell.

4610520 Elektromagnetische Wellen

Video-DVD/CD; 14 min f; 2005

Der Film beschreibt anhand vieler Beispiele aus dem täglichen Leben die unterschiedlichen Bereiche des elektromagnetischen Spektrums. Den sichtbaren Bereich können wir z. B. in einem Regenbogen bewundern. Es wird gezeigt, wie mithilfe von Filtern die Primärfarben dargestellt werden können und durch Mischung die übrigen Farben entstehen. Außerhalb des sichtbaren Bereichs liegen z. B. die Mikrowellen und die Radiowellen, die wir für verschiedene Anwendungen des Alltags nutzen. Eine geringere Wellenlänge als das (für uns) sichtbare Licht weist die UV-Strahlung auf, die z.B. in Leuchtstoffröhren verwendet wird. Röntgen- und radioaktive Strahlung finden u. a. in der Medizin eine Anwendung.

4610562 Newtons Gesetze der Bewegung

Video-DVD/CD; 19 min f; 2006

Die drei Newton'schen Gesetze Trägheitsgesetz, Aktionsgesetz und Reaktionsgesetz bilden die Grundlage der klassischen Mechanik und werden als zentrales Thema im Physikunterricht behandelt. Die Hintergründe und Auswirkungen der Gesetze in Alltag, Sport und zum Beispiel Raumfahrt werden im Film anschaulich vorgestellt und die dazugehörigen Formeln entwickelt. Auch die Begriffe Reibung, Gravitation, Beschleunigung werden verständlich erklärt.

1 Newtons erstes Gesetz: Trägheitsgesetz 8:50 min

2 Newtons zweites Gesetz: Aktionsgesetz 4:50 min

3 Newtons drittes Gesetz: Reaktionsgesetz 3:40 min

4650371 Elektrischer Strom

Video-DVD/CD; 15 min, DVD; 2010

Wir nutzen die elektrische Energie, um uns Arbeit zu erleichtern, Wärme und Licht zu erzeugen und die vielen elektronischen Unterhaltungsgeräte zu betreiben. Hierbei nehmen wir die allgegenwärtige elektrische Energie gar nicht mehr bewusst wahr und vergessen manchmal auch die Gefahren, die mit dieser Form von Energie verbunden sind. Der Film vermittelt zu Beginn Grundlagen der Elektrizität (einfacher Stromkreis, Leiter und Nichtleiter) und vergegenwärtigt dann die Gefahren des elektrischen Stromes auf den menschlichen Körper und zeigt an weiteren Beispielen Nutzen und Risiken der elektrischen Energie.

4650402 Wärmelehre I - Temperatur und Wärme

Video-DVD/CD; 40 min f; 2010

5 Filme

- Was ist Wärme? (9:35 min)

- Temperatur und Volumen (8:00 min)

- Temperatur messen (8:15 min)

- Temperatur und Energieübertragung (7:40 min)

- Wärmedämmung (6:05 min)

Diese DVD behandelt das Unterrichtsthema "Wärmelehre" für die Klassenstufen 5+6 der Sekundarstufe I.

Die Filme begleiten vier Kinder durch einen Tag in ihrer Waldhütte. Diese kleine, für die Zielgruppen stark motivierende Handlung bietet den Rahmen für eine sehr gründliche Behandlung der Begriffe "Temperatur" und "Wärme". An beiläufigen Erlebnissen und auch einigen gezielt angestellten Versuchen im Wald und an einem Bachlauf erfahren die Protagonisten Grundlagen der Wärmelehre.

Vornehmliches Ziel der DVD ist es, die schon "klassisch" zu nennende Verwirrung um die Begriffe "Temperatur" und "Wärme" aufzulösen und die korrekte Bedeutung der Begriffe im Zusammenhang verständlich zu machen. Aufwändige und sehr anschauliche 3D-Computeranimationen greifen real gezeigte Beispiele wieder auf und erklären Hintergründe. Bei allen Darstellungen geht Verständlichkeit vor letzter physikalischer Exaktheit. Obwohl alle Filme auch unabhängig voneinander einsetzbar sind, empfiehlt sich die o.g. Reihenfolge, da der Lernstoff so am besten schrittweise entwickelt werden kann.

Aktuelle Mitschnitte des Schulfernsehens

- 4641014 Physik rund ums Auto: - Crashtest mit 100 km/h - Bremsweg und Geschwindigkeit - Bremsweg: Pkw gegen Lkw - Kavaliertart - breite Reifen - Airbag
- 4641249 Kalt, warm oder heiß? Die Temperatur und ihre Messung
- 4641250 Wohin mit der Wärme? Der Transport und die Übertragung von Wärmeenergie
- 4641257 Warum schwimmt Eis immer oben? - Das anomale Verhalten von Wasser
- 4641258 Was kocht denn da? Stoffe und ihre Aggregatzustände
- 4641259 Wie lang ist ein Meter? Volumenänderung unter Wärmeeinwirkung

Anleitung Online-Recherche

1. <http://www.kmz-wb.de>
Im rechten Bereich finden Sie den Button „Recherche“.
2. Erweiterte Suche (Standard)

- Mindestens eine Angabe eintragen oder auswählen → Suche starten
- Empfehlung:
- Schlagwörter → ein oder mehrere Substantive eintragen, durch Komma trennen
- Medienart → über Klappenmenü auswählen
- (Sachgebiete → über Auswahl festlegen)
- Mit wenigen Angaben beginnen. Oft genügt schon ein Schlagwort. Sollte die Trefferzahl zu groß werden, weitere Angaben (Sachgebiet, ...) hinzufügen.

3. Suchergebnis

Titel	Medienart	Jahr	Nummer	
Indianer	Video-DVD/CD	2005	4640588	In Warenkorb
Die Shuar - Kopffäger im Regenwald	Video-DVD/CD	2005	4602340	In Warenkorb
Tropischer Regenwald in Amazonien - Nutzung und Zerstörung	Video-DVD/CD	2000	4640019	In Warenkorb
Blickwechsel NordSüd	VHS-Videokassette	1996	4252536	In Warenkorb
Kolumbien: Kampf um den Regenwald	VHS-Videokassette	1996	1003262	In Warenkorb
Amazonas Regenwald	VHS-Videokassette	1995	4270171	In Warenkorb
Eine Kultur- und Umweltkatastrophe??	Diareihe	1994	1003210	In Warenkorb
Fernerkundung Tropischer Regenwald, SO-Asien	Diareihe	1994	1003210	In Warenkorb
Amigos - Videos und Texte zur politischen Bildung	Diareihe	1994	1003210	In Warenkorb
Regenwald	Diareihe	1994	1003210	In Warenkorb
Tropischer Regenwald: Nutzung und Zerstörung	Diareihe	1994	1003210	In Warenkorb

Die gefundenen Medien werden als Übersicht dargestellt. Durch Anklicken der Titel wird der entsprechende Datensatz aufgerufen. Mit dem Button „in Warenkorb“ wird ein Medium vorbestellt. **Die Übersicht der gefundenen Medien ist mit dem Button Suchergebnis stets erneut abrufbar.** (Nicht die Browserfunktion „zurück“ nutzen.)

4. Aktueller Datensatz

Dort finden Sie eine Beschreibung, Zielgruppe, Sprache, ... des Mediums. Mit dem Button „In Warenkorb legen“ wird ein Medium vorbestellt.

5. Warenkorb

Der Warenkorb dient als Zwischenablage der Artikel, die Sie eventuell bestellen möchten. Klicken Sie auf „E-Mail-Bestellung“ und Sie werden zu einem Bestellformular geleitet.

6. Bestellung

Die eingetragenen Angaben werden als E-Mail an die Medienstelle Wittenberg versandt und zeitnah bearbeitet.

Suche Erw. Suche Suchergebnis Aktueller Datensatz Warenkorb ?

Bitte vervollständigen Sie die Angaben:

Verleihbeginn:	21	.	03	.	2011
Verleihende:	21	.	03	.	2011
Schule oder Institution:	<input type="text"/>				
Name:	<input type="text"/>				
Vorname:	<input type="text"/>				
Telefon:	<input type="text"/>				
E-Mail-Adresse:	<input type="text"/>				
Zustellweg:	<input checked="" type="radio"/> Selbstabholung Wittenberg <input type="radio"/> Selbstabholung Jessen <input type="radio"/> Kurier nach Plan				
zusätzliche Bemerkungen:	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Bestellung absenden"/>					

Diese letzte Seite sollte ihre erste Seite werden.
<http://www.kmz-wb.de>

Kreismedienzentrum Wittenberg - Mozilla Firefox
 Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe
 http://www.kmz-wb.de/
 Kreismedienzentrum Wittenberg +

Kreismedienzentrum Wittenberg
 Unterricht Intern
 Multimedia IT-
 didaktische DVD Verne

KMZ
 Wittenberg

Dienstleistungen
 Medienverleih
 Technikverleih
 Technischer Service
 Multimedia-Werkstatt
 Fortbildung
 Download
 Unterrichtsunterstützung
 Links

Home

Neue Öffnungszeiten der Medien
 Montag 09:00 - 15:00 Uhr
 Donnerstag 09:00 - 15:00 Uhr

Vom 22. bis 25.03. ist die Medienstell

4. Tag der Berufe am 16. März
www.tagderberufe

Entdecke **DEINEN TRAUMJOB** – live vor!
DEINE ZUKUNFT!
DEIN TALENT!
 Komm zum **Tag der Berufe** am 16. März 20 ganz in Deiner Nähe!
REINKLICKEN und ANMELDEN

03/2011