



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección de Formación Docente
Escuela Normal Superior N° 7 "José María Torres"

2015

Planificación / Programa

MATERIA: Física

CURSOS: 4° 3ra

DOCENTE: Sylvia Fernández.

NAP:

1. Física ciencia experimental.
2. El Campo escalar y vectorial asociados a la física.
3. Cinemática.
4. Dinámica.
5. Trabajo y energía.
6. Electricidad y magnetismo.
7. Educación Sexual Integral

FORMATO:

- Utilización de recursos digitales para la visualización de videos sobre los temas vistos (netbook, cañón, televisión, DVD).
- Uso de la técnica de debate.
- Lectura de bibliografía a analizar sobre el tema de estudio.
- Explicación expositiva.

CONTENIDOS:

Unidad 1:

Ciencia: concepto y clasificación. Objeto y método de una ciencia. Física: ciencia experimental. Objeto y método de la Física. Pasos del método científico experimental inductivo de la Física. Concepto de magnitud. Magnitudes escalares y vectoriales. Concepto elemental de la teoría de errores en los procesos de medir magnitudes.



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección de Formación Docente
Escuela Normal Superior N° 7 "José María Torres"

2015

Unidad 2:

Estática: concepto. Fuerza, ente vectorial. Sistema de fuerzas. Aplicaciones.
Cinemática: concepto, generalidades. Concepto de movimiento. Sistemas referenciales. Móvil y trayectoria. Clasificación de los movimientos según trayectorias descriptas. MRU: concepto, leyes, ecuaciones y gráficos. Aplicaciones. MRUV: concepto, leyes, ecuaciones y gráficos. Aplicaciones. Caída libre de los cuerpos. Concepto de la aceleración de la gravedad.

Unidad 3:

Dinámica: concepto, generalidades. Leyes de Newton. Sistema de unidades. Ecuaciones dinámicas y cinemáticas. Problemas mixtos.

Unidad 4:

Trabajo y potencia mecánica. Energía: concepto general. Energía cinética, potencial y mecánica. Conservación de la energía mecánica. Gravitación. Ley de Newton de la Gravitación Universal. Energías renovables y no renovables.

Unidad 5:

Fuerzas eléctricas. Cargas. Ley de Coulomb. Conductores y aislantes. Campo eléctrico. Potencial y diferencial de potencial. Corriente eléctrica. Intensidad de corriente. Concepto de resistencia eléctrica. Ley de Ohm. Circuitos simples. Potencia eléctrica.

Unidad 6:

I manes. Fuerzas magnéticas. Polos magnéticos. Concepto de campo. Magnetismo terrestre. Campo electromagnético. Inducción electromagnética: Ley de Faraday. Concepto. Rayos x y radioactividad.

Unidad 7:

Los límites de la Física clásica. Los fenómenos de la intimidad de la materia. Las estructuras y fracasos de las teorías físicas. Crisis de los paradigmas científicos. Nacimiento de la Física moderna. Aportes de la Teoría de la Relatividad. La Física del mañana.

Contenido de Sexualidad:

Al servicio de la educación pública desde 1910

Corrientes 4261

4863-3839

e-mail: ens7de2@buenosaires.edu.ar website: normal7.buenosaires.edu.ar



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección de Formación Docente
Escuela Normal Superior N° 7 "José María Torres"

2015

Prevención de las enfermedades de transmisión sexual.

BIBLIOGRAFÍA

- Paul Hewitt, "Física conceptual". Décima edición, editorial Pearson.
- Serway/Jewett, "Física". Séptima edición. Ed: Cengage Learning.
- Maiztegui/Sábato, "Física I y II", editorial Kapelusz.
- Arestegui R., Baredes C. "Física". Edit. Santillana.
- Mautino, José María. "Física 4. Aula Taller." Ed. Stella.

Al servicio de la educación pública desde 1910

Corrientes 4261

4863-3839

e-mail: ens7de2@buenosaires.edu.ar website: normal7.buenosaires.edu.ar