

PROPUESTA PEDAGÓGICA - 4º ESO

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA



I.E.S.
Doctor Balmis

1. Saberes por unidades y temporalización

Unidad 1 : Magnitudes. Cambios de unidades.

- Magnitudes escalares y vectoriales.
- Magnitudes fundamentales y derivadas
- Cambio de unidades por factores de conversión

Unidad 2 : Estudio del movimiento

- El movimiento. Sistema de referencia
- Desplazamiento y espacio recorrido
- Velocidad instantánea, velocidad media y aceleración
- Movimientos y gráficas: MRU, MRUA y MCU

Unidad 3: Interacciones entre cuerpos. Fuerzas y equilibrio

- Concepto de fuerza. Instrumento de medida.
- Naturaleza vectorial de las fuerzas.
- Fuerzas de especial interés: peso, normal, rozamiento, centrípeta.
- 3 Leyes de la Dinámica: Inercia, fundamental y acción-reacción. Aplicaciones

Unidad 4 : Fuerzas gravitatorias

- La Fuerza gravitatoria.
- El peso y la aceleración de la gravedad

Unidad 5: Estructura atómica y Sistema Periódico :

- N.º atómico y n.º másico. Las partículas del átomo.
- Cationes y Aniones
- Modelos atómicos.(Rutherford y Bohr). Cuantización de la Energía
- Sistema Periódico y configuración electrónica. Interpretación de la Tabla Periódica.

Unidad 6: Formulación Inorgánica (Binarios y Ternarios):

- Formulación y nomenclatura (IUPAC) de compuestos binarios (óxidos, peróxidos, hidruros, sulfuros, nitruros e hidróxidos)
- Formulación y nomenclatura (IUPAC) de compuestos ternarios (sulfatos, nitratos y carbonatos)

Unidad 7 : Formulación orgánica

- Hidrocarburos
- Compuestos oxigenados

Unidad 8 : Reacciones químicas

- ¿Cómo se produce?
- El mol. Cálculos en las reacciones químicas

1ª Evaluación.

Situación de aprendizaje 1 : Magnitudes. Cambios de unidades. [4 sesiones]

Situación de aprendizaje 2 : Estudio del movimiento [10 sesiones]

Situación de aprendizaje 3. Interacciones entre cuerpo. Fuerzas y equilibrio [12 sesiones]

2ª Evaluación.

Situación de aprendizaje 4 : Fuerzas gravitatorias [5 sesiones]

Situación de aprendizaje 5: Estructura atómica y Sistema Periódico [14 sesiones]

3ª Evaluación.

Situación de aprendizaje 6: Formulación Inorgánica (Binarios y Ternarios) [8 sesiones]

Situación de aprendizaje 7: Formulación orgánica [6 sesiones]

Situación de aprendizaje 8: Reacciones químicas [14 sesiones]

2. Instrumentos y criterios de evaluación y calificación

Los recursos e instrumentos que vamos a utilizar se engloban en cuatro apartados:

Apartado 1.- Pruebas escritas y orales específicas de evaluación. SABER HACER.

Significará el 65% de la nota final del trimestre

Se plantearán diversas pruebas objetivas (a ser posible una prueba por tema) para medir el grado de dominio del alumno en los conceptos básicos de la asignatura.

- Pruebas de aplicación de conocimientos y habilidades.
- Pruebas de resolución de problemas.
- Pruebas de aprendizaje de conceptos.

- Valoración de las competencias :

- Lingüística - Matemática, Ciencia y Tecnología - Aprender a aprender

Apartado 2. - Proyectos diversos (trabajos). SABER HACER

Significará el 15% de la nota final del trimestre

Se evaluarán las distintas competencias adquiridas por el alumno

- Lecturas y discusión de noticias científicas de actualidad. Al menos una lectura por trimestre.
- Pequeñas prácticas de laboratorio y guiones detallados (resultados y discusión de las mismas). Al menos una práctica por trimestre.
- Ejercicios y/o cuestionarios realizados por la plataforma AULES.

- Valoración de las competencias :

- Lingüística - Matemática, Ciencia y Tecnología - Aprender a aprender
- Digital

Apartado 3.- Los hábitos de trabajo. SABER ESTAR

Significará el 15% de la nota final del trimestre

Se realizará un control continuo de las actividades, además el alumno deberá preparar un cuaderno que podrá ser recogido al final de cada evaluación. Significará:

- Cuaderno o diario de trabajo .
- Ejercicios trabajados dentro y fuera del aula
- Trabajo individual y en grupo.
- Aportación de materiales.
- Orden, limpieza y cuidado del materiales

- Valoración de las competencias :

- Lingüística - Aprender a aprender - Social y cívica

- Conciencia y expresiones culturales

4.- Actitud: . SABER ESTAR.

Significará el 5% de la nota final del trimestre

Incluyen

- Interés y participación.
- Asistencia y puntualidad.
- Comportamiento adecuado y respetuoso en el aula.

- Valoración de las competencias :

- Aprender a aprender
- Social y cívica
- Iniciativa y Espíritu emprendedor

Los alumnos que no consigan los objetivos mínimos de la evaluación, realizarán pruebas de recuperación durante el Curso (una de cada trimestre no superado) tras la finalización de la entrega de notas en cada evaluación para que puedan alcanzar los objetivos y capacidades establecidas.

La calificación global de la asignatura será la media de las tres evaluaciones realizadas.