

GRUPO DE TRABAJO






Transformación digital del centro: Creación Contenidos EDUCATIVOS

Título: MODELOS ATÓMICOS

Autor: M^a TERESA INIESTA DEL ORO

Centro: IES CRISTÓBAL LOZANO

FICHA DOCENTE

-  **DATOS IDENTIFICATIVOS: Descripción de la propuesta**
-  **CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES**
-  **SECUENCIA COMPETENCIAL (Guía de uso)**
-  **COMPARTIR PROPUESTA EDUCATIVA EN REPOSITORIO DEL CENTRO**
-  **IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA
OPTATIVO (No obligatorio)**

1



DATOS IDENTIFICATIVOS: Descripción de la propuesta

TÍTULO

MODELOS ATÓMICOS

EXPLICACIÓN DE LA PROPUESTA

EXPLICACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS MODELOS ATÓMICOS A LO LARGO DE LA HISTORIA, Y PARALELAMENTE SU IMPRESIÓN EN IMPRESORA 3D, VIENDO TRIDIMENSIONALMENTE LA UBICACIÓN DE LAS PARTÍCULAS SUBATÓMICAS EN CADA MODELO.

ETAPA

CURSO

ÁREA

SECUNDARIA

3ºESO

FÍSICA Y QUÍMICA

2



CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES

SABERES BÁSICOS/CONTENIDOS

- Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica.(bloque 2).
- Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico- matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.(Bloque 1) .
- Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.(Bloque 1)
- Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.(Bloque 1)
- Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.(Bloque 1)
- Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.(Bloque 1).
-

OPTATIVO

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO EVALUACIÓN

ESCENARIOS de APRENDIZAJE

Aprendizaje basado en proyectos	X	Aprendizaje colaborativo	X	Aprendizaje basado en juegos
Gamificación		STEAM		Aula del Futuro
Flipped Classroom		Talleres y Rincones		Programación y Robótica
Realidad Aumentada y Virtual	X	Aprendizaje Cooperativo	X	Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje servicio		Aprendizaje personalizado		Otros

3



SECUENCIA COMPETENCIAL (Guía de uso)

MATERIAL TECNOLÓGICO CON EL QUE SE REALIZARÁ LA PROPUESTA

ORDENADORES PORTÁTILES
PROGRAMAS DE DISEÑO GRÁFICO.
IMPRESORA 3D

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Investigación de la evolución de los modelos atómicos desde la época de los griegos, con sus características.

Diseño gráfico de los distintos modelos atómicos, con las respectivas partícula subatómicas.Puesta en común.

Conversión de los diseños gráficos a formato para imprimir en impresora 3D.

Exposición de modelos impresos en 3D, y explicación de éstos por parte de los alumnos de 3 ESO a los alumnos de 2º ESO.

4



COMPARTIR PROPUESTA EDUCATIVA EN REPOSITORIO DEL CENTRO

<http://ies-cristoballozano.centros.castillalamancha.es/content/steam-transformaci%C3%B3n-digital-docente-en-el-centro-ies-crist%C3%B3bal-lozano>

5



IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA OPTATIVO (No obligatorio)

VALORACIÓN SOBRE IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA

--