

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

- Tipo de programación didáctica:** Programación didáctica para un estudio y un área/materia/ámbito.
- Docentes responsables:** Silvia Alonso Lorenzo, Ana Delia Díaz Martín
- Punto de partida:** Este curso hay tres grupos. Uno será impartido por Dña Ana Díaz (2º A, 23 alumnos y alumnas), mientras que los otros dos grupos serán impartidos por Dña Silvia Alonso (2º B, 22 alumnos y alumnas y 2º C con 26). Estos dos grupos se darán dentro del programa AICLE, por lo que al comenzar el curso se hará una prueba inicial para ver tanto el nivel inicial de los alumnos como su base en la lengua inglesa. A aquellos alumnos con más nivel en inglés se les propondrá seguir el libro en inglés, mientras que al resto se les propondrá hacer sólo determinadas actividades en cada tema. Todo el primer tema será dado en castellano con pinceladas en inglés a ver cómo se desenvuelve el alumnado. A partir de esas primeras semanas se determina cómo se trabajará el resto del curso.
- Los alumnos NEAE en 2º están incluidos en el apartado 'Atención a las NEAE'. Solo 3 tienen adaptación curricular y son ALCAIN. El resto tienen informes por alguna dificultad menor y no precisan AC.
- 2ºA**
Se trata de un grupo de 23 alumnos y alumnas muy participativos, en general. No hay alumnado que repita curso y la mayoría no tiene asignaturas pendientes del curso anterior.
Hay en el grupo cinco alumnos de NEAE pero sin Adaptación Curricular en la asignatura, excepto uno de ellos (ALCAIN), que requiere adaptación de enriquecimiento y al que se le propondrán tareas de profundización.
Al ser un grupo de niños y niñas tan activos tienden a dispersarse rápidamente por lo que las tareas han de ser cortas y variadas y usando distintos recursos que les motiven y fuercen a centrarse.
Se hará uso de la plataforma virtual para ofrecerles tanto recursos diferentes al libro de texto, como una vía de entrega de tareas y de comunicación para resolver dudas. Se tendrá en cuenta si alguno no dispone de los medios necesarios y se pondrá a su disposición el mismo material en otros formatos físicos.
- 2 B**
Es un grupo de 22 alumnos, ninguno repetidor y ninguno con AC. Es un grupo de distintos niveles de competencia curricular, por lo que se fomentará el uso de materiales variados, distintos estilos de aprendizaje y el uso del alumno-tutor para ayudar a los de menor nivel.
- 2 C**
Es un grupo de 26 alumnos, cuatro de ellos repetidores y con baja motivación. El grupo es muy hablador y hay alumnado disruptivo, por lo que se tratará de llevar un control estricto de la clase. Hay distintos niveles, por lo que se aplicarán las mismas medidas que en 2B. Dos alumnos son ALCAIN.

JUSTIFICACIÓN

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Introducción:

Este es el segundo curso que se va a impartir la materia de Física y Química en 2º de la ESO, siguiendo la nueva ley de educación LOMCE, Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), y el currículo establecido en el DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias. Se seguirá la Orden de Evaluación 322/2016, Orden de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 177, de 13 de septiembre), del 06 de septiembre de 2016. Asimismo, se sigue la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato (BOEn.º 25, de 29 de enero).

Esta materia va a ser impartida en dos de los tres cursos de 2º de la ESO en opción bilingüe AICLE, por la misma profesora, Silvia Alonso, por lo que se tendrá que realizar un riguroso seguimiento de la programación para que la coordinación con la profesora Ana Delia Díaz sea adecuada y lo más ajustada posible. Se dará la materia en castellano y en inglés, a ser posible a partes iguales. Se seguirá el mismo libro en ambas lenguas, de la editorial Vincens Vives, proyectándose en pizarra digital y aprovechando los recursos TIC disponibles.

Orientaciones metodológicas

Modelos metodológicos:

La metodología será fundamentalmente participativa y tratando siempre de conseguir aprendizajes significativo. En lo posible se fomentará el Aprendizaje por Proyectos y el trabajo cooperativo y en pequeño grupo, siempre en grupos heterogéneos con el objetivo de atender a la diversidad. En los grupos bilingües, con los alumnos de mayor nivel en inglés se fomentará trabajar siempre en ese idioma, planteando las actividades en inglés, mientras que con el resto se les marcarán las mismas actividades pero en castellano. Las actividades estarán graduadas en dificultad y serán de diverso tipo. Al tratar de fomentar el bilingüismo se propondrá, actividades con dibujos, esquemas, unir con flechas, rellenar huecos, etc, presentadas de la manera más atractiva posible. Siempre que se pueda se pondrán vídeos y documentales motivadores, y se propondrán pequeñas investigaciones tipo experiencias de laboratorio. Es importante promover las actividades que fomenten el uso del inglés hablado.

Los alumnos con menor nivel trabajarán siempre en castellano, menos en al menos una ficha de vocabulario por unidad de programación, en lo posible basada en esquemas o dibujos.

El grupo no bilingüe trabajará al menos una ficha en inglés por unidad didáctica, para evitar que no puedan escoger la opción bilingüe en tercero si así lo deciden.

Agrupamientos:

Dependiendo del tipo de actividades, se trabajará en gran grupo (explicaciones generales a la clase, debates, lluvia de ideas), individualmente, por parejas o en grupos cooperativos.

Espacios:

Se trabajará fundamentalmente en las correspondientes aulas de cada clase. En lo posible, se les llevará al laboratorio y al aula MEDUSA para trabajar en grupo.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Recursos:

En el aula clase:

Libro, cuaderno

Pizarra digital, proyector, ordenador conectado a Internet

Fichas entregadas en clase, recursos TIC, páginas WEB, aula virtual

En Aula Medusa:

Ordenadores con acceso a Internet

Recursos TIC, páginas WEB

Fichas

En Laboratorio:

Material de laboratorio y productos varios

Actividades complementarias y extraescolares:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Atención a la diversidad:

Atención a la diversidad en general: Se atenderán los distintos ritmos y niveles de aprendizaje tratando de proponer actividades graduadas en dificultad y de diverso tipo. Con el objetivo de fomentar el aprendizaje constructivista y significativo, se usarán recursos variados y no sólo el libro de texto, sino vídeos, animaciones flash, laboratorio, etc. Si es necesario, se establecerá la figura del alumno-tutor para ayudar a los iguales. El uso de grupos cooperativos es especialmente útil para atender a la diversidad.

Atención a las NEAE:

Los alumnos NEAE en 2º según informe redactado por el departamento de Orientación, son:

3 ALCAIN, con AC de enriquecimiento (uno en 2º A, dos en 2º C)

1 TDAH en 2º A

1 TGD en 2º A

1 TGC en 2º A y 1 en 2º C (Síndrome de La Tourette)

1 Alumna con problemas de logopedia.

Todos los alumnos tienen un grado muy leve en sus trastornos y no necesitan AC ni adaptación. Hay 4 alumnos con enriquecimiento. Las orientaciones metodológicas incluidas en sus informes son que se debe propiciar que desarrollen sus capacidades y conocimientos a través de las áreas curriculares, ofreciéndoles contenidos de un nivel de dificultad que mantengan su motivación y curiosidad y que además, le supongan un reto para superarse. Los objetivos generales del currículo ordinario son válidos para el alumno, modificando el grado en el que puede desarrollar dichas capacidades. Con respecto a los contenidos del currículo, deben ser más complejos, con mayor nivel de abstracción y presentados con un ritmo más rápido y menos repetitivo. Se trata de ampliar los contenidos en profundidad y extensión mediante una adaptación curricular de enriquecimiento, es decir, en cada caso:

Comprensión y producción de textos orales para aprender e informarse, tanto los producidos con finalidad didáctica como los de uso cotidiano, de carácter informal (Conversaciones entre iguales y en equipo de trabajo, fórmulas de cortesía y relación social) y otros más elaborados (las exposiciones en clase, entrevistas, introducción a la definición de conceptos).

Actitud de cooperación y de respeto en situaciones de aprendizaje compartido (opinión, propuesta de temas).

Lectura guiada de textos de tradición oral, textos populares, literatura infantil, incluyendo textos representativos canarios adecuados al nivel, adaptaciones de obras clásicas y de otras literaturas en diferentes soportes.

Producción de textos de información y opinión imitando los medios de comunicación social sobre acontecimientos significativos, con especial incidencia en la noticia y en las cartas del director o defensor del lector, en situaciones simuladas o reales.

Se debe propiciar que desarrolle sus capacidades y conocimientos a través de las áreas curriculares, ofreciéndole contenidos de un nivel de dificultad que mantengan su motivación y curiosidad y que además, le supongan un reto para superarse.

Necesita utilizar una metodología centrada en el pensamiento reflexivo y juicio crítico.

Proporcionarle experiencias que le pongan en contacto con trabajos de investigación (búsqueda de información sobre un tema) y el conocimiento del método científico.

Necesita el acceso a recursos complementarios de información (uso del ordenador)

Desarrollar y compartir con otros sus intereses y habilidades, así como participar en trabajos de grupo e intercambiar sus conocimientos con sus compañeros/as

Necesita desarrollar la creatividad en sus producciones plásticas así como en las de tipo verbal.

Se recomienda abordar contenidos relacionados con las estrategias de aprendizaje y que desarrollen esquemas de pensamiento que ayuden a obtener el máximo rendimiento de los recursos intelectuales y de aprendizaje.

Realizar propuestas individuales de trabajo en función de sus intereses, motivaciones y capacidades, sin avanzar objetivos/contenidos de cursos superiores.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Proponer actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución o expresión.

Estimular su razonamiento con situaciones que supongan nuevos retos y le planteen poner en práctica diversas estrategias de resolución.

Estimular la creatividad en el contexto de diferentes ámbitos intelectuales, lingüístico o verbal, lógicomatemático-según cada caso-.

Evaluación:

La evaluación será continua ,siguiendo los estándares evaluables propuestos por la Consejería y los criterios de evaluación del decreto de currículo, mediante el uso de rúbricas.

Estrategia para el refuerzo y planes de recuperación:

Finalizando el primer trimestre, o en cuanto sea detectado, se asignará a los alumnos que presenten dificultades un alumno-tutor entre aquellos alumnos que no presenten problemas con la asignatura.

Se realizará un examen de recuperación por trimestre y otro más al finalizar el curso, aparte del examen extraordinario final de septiembre

CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Concreción de los objetivos del curso:

El objetivo del curso, aparte de que adquieran los aprendizajes necesarios para superar la materia de Física y Química que se especifican a continuación, se centra en fomentar el uso de la lengua inglesa al menos a nivel de conocimiento de vocabulario básico y alfabetización científica:

Utilización de las diferentes características del trabajo científico para abordar la solución de interrogantes o problemas. Medición de magnitudes usando instrumentos de medida sencillos expresando el resultado en el Sistema Internacional de Unidades y en notación científica. Conocimiento y utilización del material, instrumentos y procedimientos básicos del laboratorio de Física y Química y del trabajo de campo siguiendo las normas de seguridad y prevención.

Toma de conciencia de las relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad y Medioambiente (CTSA). Valoración de las aportaciones de las mujeres científicas al avance y desarrollo de la Ciencia. Reconocimiento y valoración de la investigación científica en Canarias

Utilización de diferentes fuentes de información incluyendo las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la búsqueda, selección y tratamiento de la información.

Valoración de la fiabilidad y objetividad de la información existente en Internet. Presentación de resultados y conclusiones de forma oral y escrita, individualmente y en equipo, de un proyecto de investigación.

Diferencias y aplicaciones de las propiedades generales y específicas de la materia. Uso de la teoría cinético-molecular de la materia para la explicación de las propiedades de los sólidos, líquidos y gases. Justificación del comportamiento de los gases y sus leyes a partir del análisis de gráficas y tablas de datos que relacionen presión, temperatura y volumen

Clasificación de los sistemas materiales en sustancias puras y mezclas con la especificación del tipo de mezcla: homogénea o heterogénea. Análisis de la composición de mezclas homogéneas para la identificación del soluto y el disolvente. Diseño de diferentes métodos de separación de los componentes de una mezcla: filtración, decantación, cristalización, cromatografía...

Diferencias entre cambios físicos y químicos. Identificación de reactivos y productos en reacciones químicas sencillas. Representación de reacciones químicas mediante ecuaciones químicas. Valoración de la importancia de las reacciones químicas en la vida cotidiana y de la importancia de la industria química en la mejora de la calidad de vida de las personas, sus limitaciones y sus repercusiones en el medioambiente.

Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Definición de velocidad media y resolución e interpretación de problemas sencillos.

Identificación de fuerzas en el entorno y su relación con los efectos que producen: eléctricas, magnéticas y gravitatorias. Interpretación de fenómenos eléctricos y magnéticos. Reconocimiento de la importancia de la electricidad y magnetismo en la vida cotidiana. 6. Valoración de las aportaciones a la Ciencia y al desarrollo tecnológico de la investigación astrofísica y el seguimiento de satélites en Canarias.

Identificación de la energía como la capacidad de los sistemas para producir cambios o transformaciones. Reconocimiento de los distintos tipos de energía, de las transformaciones de unas formas en otras, de su disipación y de su conservación. Descripción y comparación de las diferentes fuentes de energías renovables y no renovables. Análisis de las ventajas e inconvenientes de las fuentes de energía que impliquen aspectos económicos y medioambientales. Valoración de la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas para un desarrollo sostenible en Canarias y en el resto del planeta.

Relación entre los conceptos de energía, energía térmica transferida ("calor") y temperatura. Resolución de ejercicios numéricos que relacionen las escalas Celsius y Kelvin. Identificación de los distintos mecanismos de transferencia de energía: conducción, convección y radiación en diferentes situaciones cotidianas.

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

Unidad de programación: 1. La materia y su medida

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Descripción: En esta unidad se introducirá el trabajo científico, resaltando la importancia de aplicar un método científico para propiciar el avance en cualquier campo. Se seguirá explicando conceptos básicos como qué es la materia, qué es medir y una magnitud, ahondando en este concepto trabajando en cómo cambiar unidades de magnitudes como son la masa, la longitud, la superficie, el volumen o la capacidad, usando factores de conversión. Para terminar el tema, se introducirá de manera teórica conceptos básicos sobre el laboratorio científico, como los elementos, normas y señales de seguridad en un laboratorio, o el material del mismo. En inglés se exigirá a todos los alumnos, de manera obligatoria y por su importancia, conocer los símbolos de peligro en el laboratorio.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SFYQ02C02, SFYQ02C01, SFYQ02C03

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
(AA) Aprender a aprender
(CSC) Competencias sociales y cívicas
(CEC) Conciencia y expresiones culturales
(CL) Comunicación lingüística
(CD) Competencia digital

Instrumentos de evaluación / productos

Instrumentos de evaluación:

Productos: Cuaderno de clase, Lista de Control, Actividades de aula, Peque

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (ICIE) Indagación científica, (EDIR) Enseñanza directiva

Espacios: Aula clase
Laboratorio de Física y química

Agrupamientos: (GGRU) Gran Grupo, (EMOV) Equipos Móviles o flexibles, (TIND) Trabajo individual

Recursos: Pizarra digital
Libro interactivo Editorial Vincens Vives en Español y en Inglés

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Fomentar el respeto por las normas y por sus iguales, especialmente en el trabajo en el laboratorio. Se comenzará a preparar el terreno para trabajar cooperativamente en el aula, empleando estrategias de cohesión de grupo a principio y al final del tema. Esta metodología se utilizará durante todo el primer trimestre, usando diferentes juegos y dinámicas de grupo.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Programa AICLE

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Implementación

Periodo de implementación: Del 13/09/2018 0:00:00 al 05/10/2018 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: 2. Estados de la materia y mezclas

Descripción: Se comienza explicando los distintos estados de la materia, y cómo se producen los distintos cambios de estado. El diagrama de los cambios de estado será el contenido mínimo necesario en inglés en este tema para todos los alumnos. Se hablará de las leyes de los gases a nivel teórico y seguidamente, se enseñará a distinguir las sustancias puras de las mezclas. Por último se hablará de los tipos de mezclas que hay (homogéneas y heterogéneas), cómo separarlas y de cómo establecer la concentración en las disoluciones.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SFYQ02C01, SFYQ02C05, SFYQ02C03, SFYQ02C04

Competencias:
(CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
(AA) Aprender a aprender
(CSC) Competencias sociales y cívicas
(CL) Comunicación lingüística
(SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
(CD) Competencia digital

Instrumentos de evaluación / productos

Instrumentos de evaluación:

Productos: Cuaderno Lista de Control Participación en clase

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (ICIE) Indagación científica, (EDIR) Enseñanza directiva

Espacios: Aula clase
Laboratorio

Agrupamientos: (GHET) Grupos Heterogéneos, (GGRU) Gran Grupo

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Recursos: Ordenador
Proyector
Pizarra digital
Libro interactivo digital de editorial Vincens-Vives, en castellano y en inglés

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Importancia de no contaminar el medio ambiente (vertiendo mezclas nocivas por desagües o contaminando el aire al hablar de cambios de estado).

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Programa CLIL

Implementación

Periodo de implementación: Del 08/10/2018 0:00:00 al 09/11/2018 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: 3. Elementos, compuestos químicos y átomos. Reacciones Químicas

Descripción: Se empezará distinguiendo entre elementos y compuestos químicos, trabajando con la tabla periódica y enseñando a diferenciar los elementos por sus propiedades según tengan una naturaleza metálica o no metálica. Se hablará de la estructura interna de los elementos y de los compuestos, hablando por primera vez del concepto de átomo aun nivel muy simple. Por último se trabajarán los cambios físicos y químicos en la materia, para poder hablar de las reacciones químicas y su importancia en la vida actual para, por ejemplo, diseñar nuevos materiales que nos ayuden en la vida cotidiana.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SFYQ02C01, SFYQ02C03, SFYQ02C07, SFYQ02C06

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
(AA) Aprender a aprender
(CSC) Competencias sociales y cívicas
(CL) Comunicación lingüística
(CD) Competencia digital
(SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Instrumentos de evaluación / productos

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Instrumentos de evaluación:

Productos: Lista de Control Trabajo de investigación sobre los materiales de nuestro e

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) Enseñanza directiva, (IGRU) Investigación Grupal

Espacios: Aula clase
Sala Medusa
Laboratorio

Agrupamientos: (GHET) Grupos Heterogéneos, (TIND) Trabajo individual, (GGRU) Gran Grupo

Recursos: Ordenadores para realizar trabajo.
Pizarra digital
Proyector
Ordenador
Libro digital interactivo editorial Vincens-Vives con libro en versiones española e inglesa

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Trabajar el problema del reciclaje de los nuevos materiales
Trabajar el desarrollo sostenible con el avance de la industria actual
Trabajar el problema de la contaminación por los procesos realizados en las industrias por la reacciones químicas que en ellas se producen

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: REdecos
Proyecto CLIL

Implementación

Periodo de implementación: Del 12/11/2018 0:00:00 al 21/12/2018 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: 4. El movimiento

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Descripción: En esta unidad se empieza el bloque de Física, introduciendo qué es el movimiento y distinguiendo entre un movimiento rectilíneo uniforme y otro uniformemente acelerado. Para ello se explicará el concepto de velocidad de un cuerpo. Se aplicarán los nuevos conceptos a ejemplos sencillos de la vida cotidiana. Debido a la dificultad que los alumnos presentan con las matemáticas asociadas, ya que no saben trabajar con ecuaciones de primer ni de segundo grado, se trabajará a nivel teórico y de reconocer las distintas ecuaciones, en vez de resolverlas.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SFYQ02C03, SFYQ02C09

Competencias: (CL) Comunicación lingüística
(CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
(CD) Competencia digital
(AA) Aprender a aprender

Instrumentos de evaluación / productos

Instrumentos de evaluación:

Productos: Cuaderno, Lista de Control, Participación en clase, Póster/p

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) Enseñanza directiva

Espacios: Aula clase

Agrupamientos: (TIND) Trabajo individual, (GGRU) Gran Grupo, (EMOV) Equipos Móviles o flexibles

Recursos: Hojas de ejercicios
Libro digital editorial Vincens-Vives en español e inglés
Ordenador con conexión a Internet
Proyector
Pizarra digital

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Importancia de reconocer que una velocidad excesiva en un vehículo puede acarrear peligro si no se respetan las distancias de seguridad y de frenado necesarias.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Programa CLIL

Implementación

Periodo de implementación: Del 08/01/2019 0:00:00 al 08/02/2019 0:00:00

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

**Áreas/materias/ámbitos
implicados:**

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: 5. Las Fuerzas

Descripción: Introducimos el concepto de fuerza, ejemplificando usando situaciones cotidianas. Se representarán las fuerzas y se mostrará como se suman. Se trabajará con las Leyes de Newton y el concepto de presión. Para terminar, se hablará de los fenómenos electrostáticos, la electricidad, carga y corriente eléctricas, circuitos y magnetismo. Será objetivo primordial en este tema distinguir las fuerzas gravitatorias de las eléctricas.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SFYQ02C03, SFYQ02C08, SFYQ02C10, SFYQ02C01

Competencias:
(CL) Comunicación lingüística
(CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
(CD) Competencia digital
(AA) Aprender a aprender
(SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
(CSC) Competencias sociales y cívicas
(CEC) Conciencia y expresiones culturales

Instrumentos de evaluación / productos

Instrumentos de evaluación:

Productos: Cuaderno Lista de Control Participación en clase

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) Enseñanza directiva, (DEDU) Deductivo

Espacios: Aula Clase
Laboratorio

Agrupamientos: (TIND) Trabajo individual, (GGRU) Gran Grupo, (EMOV) Equipos Móviles o flexibles

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Recursos: Ordenador con conexión a Internet
Pizarra digital
Libro digital editorial Vincens Vives en versión inglesa y castellana
Proyector
Fichas fotocopiables con actividades

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Se trabajará el respeto por un consumo apropiado de la electricidad

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Programa CLIL

Implementación

Periodo de implementación: Del 11/02/2019 0:00:00 al 22/03/2019 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados: Tecnología

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: 6. Energía y trabajo

Descripción: Se trabajará el concepto de energía en todas sus vertientes, desde su definición hasta el concepto de trabajo y su aplicación en máquinas simples. Se hablará de su obtención y consumo, cómo se produce y para qué sirve. Se relacionará con la unidad de la electricidad, ya que se verá cómo se puede producir la electricidad a partir de distintos tipos de energía.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SFYQ02C02, SFYQ02C11

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
(AA) Aprender a aprender
(CSC) Competencias sociales y cívicas
(CEC) Conciencia y expresiones culturales
(CD) Competencia digital

Instrumentos de evaluación / productos

Instrumentos de evaluación:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Productos: Lista de Control Cuaderno Trabajo en grupo-role playing

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (JROL) Juego de roles, (IGRU) Investigación Grupal

Espacios: Aula clase
Aula de ordenadores

Agrupamientos: (TIND) Trabajo individual, (GEXP) Grupos de Expertos, (GGRU) Gran Grupo

Recursos: Ordenadores para trabajo de grupos
Ordenador con conexión a Internet
Pizarra digital
Libro digital editorial Vincens Vives en versión inglesa y castellana
Proyector

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores: Trabajaremos el ahorro energético y las energías renovables

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación: Programa CLIL

Implementación

Periodo de implementación: Del 25/03/2019 0:00:00 al 26/04/2019 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados: Tecnología

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Unidad de programación: 7. Calor y temperatura

Descripción: Se terminará el curso distinguiendo entre los conceptos de calor y temperatura. Se analizará el efecto del calor sobre los cuerpos y se estudiará cómo se propaga el calor, diferenciando entre materiales conductores y aislantes.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: SFYQ02C12, SFYQ02C03, SFYQ02C01

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

2º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE) - Física y Química

Competencias:	(CL) Comunicación lingüística (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (AA) Aprender a aprender (CSC) Competencias sociales y cívicas (CD) Competencia digital
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Instrumentos de evaluación / productos

Instrumentos de evaluación:

Productos: Cuaderno Lista de Control

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	(EDIR) Enseñanza directiva
Espacios:	Aula clase
Agrupamientos:	(GGRU) Gran Grupo, (TIND) Trabajo individual
Recursos:	Ordenador con conexión a Internet Pizarra digital Libro digital editorial Vincens Vives en versión inglesa y castellana Proyector Fichas fotocopiables con actividades

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores

Estrategias para desarrollar la educación en valores:	Analizar la importancia del calentamiento global
Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:	Programa CLIL

Implementación

Periodo de implementación: Del 29/04/2019 0:00:00 al 14/06/2019 0:00:00

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora: