

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

Docentes responsables: Adelto Rodríguez Rodríguez

Punto de partida:

La asignatura de Física y Química se imparte un total de tres horas semanales siendo los lunes a 4ª hora, los martes a 3ª hora y lo jueves a 3ª hora.

En la PGA del centro ha establecido como objetivos generales para este curso la mejora del rendimiento escolar, trabajar por una educación en valores, el uso de las Tic en el aula así como la apertura del centro al entorno. Con el propósito de contribuir a la consecución de estos objetivos desde la asignatura de Física y Química se intentará que la metodología sea activa y especialmente motivadora para este grupo de alumnado incluyendo recursos Tic, se participará en las actividades del centro con propósitos de fomentar los valores de igualdad, solidaridad, participación, etc, así como participar en aquellas actividades que tengan repercusión tanto fuera como dentro del centro.

Se trabajará conjuntamente con los proyectos del centro en aquellas actividades en las que sea posible.

El grupo de ciencias está formado por 5 alumnos que cursan por primera vez 1º de Bachillerato. El grupo muestra una actitud de trabajo e interés bueno por el estudio.

Este curso 2021-22 sigue teniendo un carácter especial debido a la crisis sanitaria que se inició en el curso 2019-20. Dicha crisis ha marcado el inicio de este curso modificando la propia organización del centro, incluyendo nuevas normas y protocolos hasta la inclusión de nuevos aspectos en las programaciones didácticas. Las programaciones, abiertas y flexibles, especialmente en este curso estarán sujetas a todas aquellas modificaciones derivadas del desarrollo de esta crisis. En el inicio del presente curso, según las instrucciones recibidas hasta el momento, los principales aspectos que habrá que tener en cuenta en las programaciones son los siguientes:

- Previsión de formas alternativas de afrontar la actividad pedagógica en función de los diferentes escenarios que se puedan plantear a lo largo del mismo (presencial, combinación presencial-distancia y a distancia).
- Punto de partida a partir del diagnóstico y análisis de los informes individualizados del curso 2020-21.
- Elaboración de la programación a partir de la adaptación de los currículos incidiendo especialmente en el desarrollo y la adquisición de las competencias, en su caso, y en la consecución de los objetivos de cada etapa.
- Integrar en la programación 2021-2022 los aprendizajes no impartidos en el curso 2020-2021 con los propios del nivel, seleccionando aquellos que se consideren esenciales para la continuidad del aprendizaje del alumnado y se integrarán, en la medida de lo posible, con los criterios propios del nivel.
- Incluir los criterios de evaluación propios del nivel, pero seleccionando los aprendizajes más relevantes.
- Priorizar los aprendizajes de los criterios de evaluación con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal, incidiendo en los relacionados con el desarrollo y la adquisición de la Competencia Digital, de la Competencia Lingüística, especialmente en su dimensión informacional, y de la Competencia Matemática.
- Favorecer la selección de aquellos aprendizajes transversales relacionados con la autonomía personal, con aspectos emocionales y afectivos, y con las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud.
- Incluir las medidas de refuerzo y recuperación de los aprendizajes impartidos y no adquiridos por el alumnado que manifestó mayores dificultades durante el curso 2020-2021 también teniendo en cuenta aquel alumnado que pudo tener la brecha digital .
- Para aquellos alumnos con la materia pendiente (alumnos de 2º Bachillerato) en los planes de recuperación se incluirán, únicamente, los aprendizajes del curso 2020-2021 que se

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

impartieron durante la actividad lectiva presencial. Para ello, se partirá de los informes individualizados realizados para este alumnado.

- Utilizar metodologías, estrategias o técnicas metodológicas que faciliten la educación a distancia, incluso en un escenario presencial, de manera que el alumnado, el profesorado y la familia normalicen la utilización de medios tecnológicos y herramientas de comunicación colaboración online en los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales.
- Tener en cuenta posibles cambios por parte de la Consejería de Educación en la normativa de evaluación de cada etapa a los posibles escenarios que puedan plantearse a lo largo del presente curso escolar.
- Inclusión de modos de actuación específicos, en función de los diferentes escenarios que se puedan presentar, para adaptar la evaluación del alumnado y los instrumentos de evaluación y calificación. En este sentido, se deberán utilizar instrumentos de evaluación variados que puedan ser empleados tanto en la enseñanza presencial como en la no presencial.

JUSTIFICACIÓN

Introducción:

La materia de Física y Química (FYQ) es impartida por el profesor Física y Química y además tiene destino definitivo en el centro. **El area de FyQ pertenece al ámbito Científico-Tecnológico formado por 10 docentes siendo por especialidades los siguientes: (Matemáticas(3), Tecnología (1), Biología (2), Física y Química (1), Educación Física (2) y Dibujo (1).**

La normativa por la que se regula esta programación es la que establece la LOMCE en los siguientes decretos y órdenes:

ORDENACIÓN: La ordenación de la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria es la establecida en el Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 169, de 31 de agosto).

CURRÍCULO: El currículo de las diferentes materias de esta etapa es el 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 (BOC n.º 136, de 15 de julio).

EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN: 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.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: Según la Orden de 7 de junio de 2007, por la que se regulan las medidas de atención a la diversidad en la enseñanza básica en la Comunidad Autónoma de Canarias, (BOC n.º 124, de 21 de junio de 2007), los centros educativos que imparten enseñanza básica podrán disponer de una asignación horaria que, en el ejercicio de su autonomía, destinarán al desarrollo de otras medidas de atención a la diversidad distintas de las establecidas en las secciones anteriores, que se adecuen a las características de su alumnado.

INSTRUCCIONES PARA LA ORGANIZACIÓN Y EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD LECTIVA, DURANTE EL CURSO 2021-22. Resolución conjunta de la Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos, por la que se dictan instrucciones a los centros educativos de la comunidad autónoma de Canarias para la organización y el desarrollo de la actividad lectiva, durante el curso escolar 2021-22.

En 1º Bachillerato hay 5 alumnos matriculados en la modalidad de ciencias. De estos, 3 hicieron la Educación Secundaria Obligatoria en el Centro y 2 proceden del CEO Tijarafe.

En el Bachillerato de Ciencias se justifica la presencia de la Física y Química por la necesidad de formar científicamente al alumnado, ya que vive inmerso en una sociedad impregnada de elementos con un fuerte carácter científico y tecnológico.

Orientaciones metodológicas

Modelos metodológicos:

La materia debe caracterizarse por un trabajo orientado a la búsqueda progresiva de la autonomía personal del individuo, a potenciar la creatividad y el pensamiento divergente

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

y al desarrollo de las capacidades comunicativas y expresivas y de disfrute personal.

En el campo de la Física y Química hay que tener en cuenta los cambios que se han dado en el contexto cultural relacionado con la experiencia científica, por un lado, y el desarrollo tecnológico por el otro. Las fronteras existentes entre las distintas ciencias son cada vez más débiles; pero, a la vez, más diversas dado el desarrollo enorme de recursos, soportes y planteamientos que se ven potenciados por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje activo se apoyará en la utilización, por parte del profesorado, de distintas estrategias metodológicas basadas en la alternancia de diferentes tipos de actuaciones, actividades, contextos y situaciones de aprendizaje, en las que tendrá en cuenta las motivaciones, los intereses, las capacidades del alumnado y la atención a la diversidad. Se priorizará la reflexión y el pensamiento crítico frente al memorístico, y se fomentará el conocimiento que tiene el alumnado sobre su propio aprendizaje para mejorar su motivación. El profesorado generará estrategias participativas que favorezcan la comunicación, actuará como orientador antes, durante y después del proceso de enseñanza-aprendizaje, y propiciará en el alumnado el interés, la motivación y el disfrute personal.

La seriedad en el trabajo deben estar presentes en el aula, en armonía con el carácter creativo y lúdico, expresivo y comunicativo, propio de la materia.

Se hará especial hincapié en la capacidad de expresión oral y escrita, y su traducción a la expresión plástica. Igualmente, el alumnado deberá adquirir la capacidad de presentar de forma atractiva e interesante todos sus trabajos y disfrutar con dicha tarea.

Según la unidad a impartir, se utilizarán las siguientes metodologías: expositiva, indagación científica, investigación grupal, deductiva, inductivo básico y memorístico.

Teniendo en cuenta que en el transcurso del curso escolar pueden ser posibles los escenarios de actividad lectiva presencial, la combinación de actividad lectiva presencial y a distancia y la suspensión temporal de la actividad lectiva presencial el proceso de enseñanza-aprendizaje activo se apoyará en la utilización, por parte del profesorado, de distintas estrategias metodológicas basadas en la alternancia de diferentes tipos de actuaciones y situaciones. Por este motivo desde el área se iniciará el curso fomentando la utilización de entornos virtuales de aprendizaje (EVAGD y Google Classroom) y los protocolos de comunicación telemática (PíncelEkadeWeb).

Agrupamientos:

Se trabajará individualmente o en gran grupo (toda la clase) en las actividades relacionadas con cuestiones y problemas, y en dos grupos de 3 y otro 2 alumnos, respectivamente, en tareas y prácticas reales de laboratorio.

Espacios:

Aulas de clase, informática y laboratorio.

Recursos:

Los recursos empleados serán fundamentalmente, el libro de texto, la pizarra, el proyector, la calculadora, instrumentos de laboratorio y materiales (probetas, balanzas, etc.), recursos interactivos y otros recursos de internet (vídeos, presentaciones, artículos de prensa, etc.).

Por otra parte, en previsión de tener formas alternativas para afrontar la actividad pedagógica en función de los diferentes escenarios que se puedan plantear a lo largo del mismo (presencial, combinación presencial-distancia y a distancia) se utilizarán los medios tecnológicos (EVAGD, Google Classroom) y las herramientas de comunicación (Píncel Ekade Web y correos electrónicos).

Actividades complementarias y extraescolares:

Se participará en las actividades del centro que sean necesarias.

Atención a la diversidad:

Lo fundamental de la Enseñanza Secundaria Postobligatoria (Bachillerato) es atender a las necesidades educativas de todos los alumnos y por eso la atención a la diversidad se debe

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

convertir en un aspecto característico de la práctica docente diaria.

Previendo la existencia de alumnos con necesidades educativas especiales, se contemplan una serie de medidas encaminadas a proporcionar a cada alumno la respuesta que necesita en función de sus necesidades y también de sus límites, tratando siempre de que esa respuesta se aleje lo menos posible de las que son comunes para todos los alumnos. Generalmente, suele pasar que este tipo de alumnos/as son capaces, más o menos, de seguir la programación normal sobre todo en lo que concierne a la parte teórica, necesitando adaptaciones, variables en grado, según cada alumna/o en la parte más práctica de la materia, así como de ejecución y tiempo. En nuestro caso, la atención a la diversidad se contempla en tres niveles o planos: en la programación, en la metodología y en los materiales. La programación ha de tener en cuenta también que no todos los alumnos adquieren al mismo tiempo y con la misma intensidad los contenidos tratados. Por eso debe estar diseñada de modo que asegure un nivel mínimo para todos los alumnos al final de la etapa, dando oportunidades para recuperar los conocimientos no adquiridos en su momento.

La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de aprendizaje y llevar al profesor a:

- Detectar los conocimientos previos de los alumnos al empezar un tema. A los alumnos en los que se detecte una laguna en sus conocimientos se les debe proponer una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante el trabajo en situaciones concretas.
- Procurar que los contenidos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo.

Intentar que la comprensión del alumno de cada contenido sea suficiente para una mínima aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él. Como material esencial debe considerarse el material aplicado a la unidad programada. El uso de otros materiales como los de refuerzo o ampliación, permite atender a la diversidad en función de los objetivos que nos queramos fijar. De manera más concreta, se especifican a continuación los instrumentos para atender a la diversidad de alumnos que se han contemplado:

- Variedad metodológica.
- Variedad de actividades de refuerzo y profundización.
- Multiplicidad de procedimientos de evaluación del aprendizaje.
- Diversidad de mecanismos de recuperación.
- Trabajo en pequeños grupos.
- Trabajos voluntarios

Evaluación:

Evaluación:

Según la orden de 3 de septiembre de 2016 por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa la etapa de la educación secundaria obligatoria y el bachillerato y se establecen los requisitos para la tensión de los títulos correspondientes en la Comunidad Autónoma de Canarias, los criterios de evaluación de la materia relacionan todos los elementos del currículo: objetivos de la etapa, competencias, contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y metodología. Para esta evaluación y para la comprobación conjunta del logro de los objetivos de la etapa y del grado y desarrollo y adquisición de las competencias, lo referente serán los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje integrados y que están graduados por cursos en la explicación de dichos criterios.

Según las instrucciones recibidas, debemos integrar los aprendizajes no impartidos en el curso 2020- 2021 con los propios del nivel, además de priorizar los aprendizajes de los criterios de evaluación con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal, incidiendo en lo relacionado con el desarrollo de la consecución de la competencia digital, de la competencia lingüística (especialmente en su dimensión informacional) y de la competencia matemática y de ciencias y tecnología.

Las técnicas de evaluación serán heteroevaluación: observación sistemática y directa en la que se recogerá información tanto del proceso como del producto, mediante el análisis de producciones tanto de pruebas escritas como de presentaciones orales, trabajos de investigación, prácticas de laboratorio y simulaciones, etc.; autoevaluación: el alumno podrá valorar su trabajo en algunas de las unidades.

Instrumentos de evaluación:

Los instrumentos de evaluación que se utilizarán serán variados dependiendo de cada unidad: lista de control de las actividades en casa y en clase, cuaderno de clase, pruebas escritas, trabajos, proyectos personales y en grupo, informes de prácticas, etc..

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

La evaluación es el instrumento que nos permite comprobar hasta qué punto se han cubierto nuestras expectativas. La evaluación de los aprendizajes, entendiéndola como un proceso investigador de lo que ocurre en el aula, es el eje del proceso didáctico, con el cual van a resultar indirectamente evaluados todos los demás componentes y fases de la enseñanza-aprendizaje. La evaluación como regulación de los aprendizajes se inserta al inicio, durante, y al final del proceso de formación, y siempre con la finalidad de mejorar el aprendizaje.

Criterios de calificación y de recuperación

- Para poner las notas del alumnado se realizan diferentes actividades de cada una de las unidades tomando como referente los estándares de aprendizaje, ya que concretan que debe saber y hacer dicho alumnado; las evaluaciones de esos estándares a través de los instrumentos y procedimientos o técnicas anteriores, nos darán la nota de cada criterio y, las calificaciones de los criterios, nos permitirán calificar al alumnado. Como dichos estándares y criterios están asociadas a unas competencias clave, las calificaciones de los criterios nos permitirán determinar el nivel competencial de nuestro alumnado.
- El nivel competencial se calificará utilizando los términos poco adecuado (1-4), adecuado (5-6), muy adecuado (7-8) y excelente (9-10)
- Se realizarán tres evaluaciones y, en cada una de ellas, el alumnado obtendrá una nota numérica obtenida de los criterios que se hayan trabajado en cada trimestre (3 ó 4), asociados con las unidades didácticas correspondientes.
- En cada unidad didáctica se podrá saber que nota habrá sacado el alumno/a en cada criterio trabajado, teniendo todos los criterios el mismo valor.
- La nota del trimestre será la media ponderada de la nota de los criterios evaluados durante el desarrollo de las diferentes unidades trabajadas hasta la fecha; si hay criterios no superados se tendrán que recuperar en el siguiente trimestre.
- Cada criterio podrá valorarse con uno o varios instrumentos. Se considerará como evaluación positiva de un criterio cuando el alumnado supera los objetivos y alcanza dicho criterio, obteniendo una calificación mínima de 5 sobre 10.
- Para superar cada trimestre el alumnado tiene que tener un mínimo de 5 sobre 10 en cada criterio trabajado.
- La nota final será la media ponderada de la nota de cada trimestre (cada evaluación).

El alumnado que tenga una calificación final negativa irá a la convocatoria extraordinaria de septiembre. La nota de septiembre será la del correspondiente examen extraordinario.

Todo lo anterior podrá verse modificado debido a posibles cambios por parte de la Consejería de Educación, según la normativa de evaluación de cada etapa, debido a los escenarios que pueden plantearse a largo del presente curso escolar.

Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:

- **Medidas de refuerzo y ampliación**

Las fichas de ejercicios que el profesor entrega, los recursos interactivos, y las prácticas de laboratorio constituyen actividades de refuerzo y de ampliación, que se han establecido acordes a los criterios de evaluación. También pueden prepararse fichas o actividades de refuerzo para el alumnado que presente dificultades.

- **Planes de recuperación**

La evaluación trimestral debe ser superada. En caso de suspenso se hará un examen de recuperación trimestral al alumno. Dicho examen se hará durante el mes siguiente a la evaluación. Si fuera necesario se entregaría material de apoyo a aquellos que presenten más dificultades.

- **Incorporación tardía al centro**

Los estudiantes que se incorporen una vez comenzado el curso escolar, o se incorporen teniendo alguna evaluación suspensa en el centro de origen, deberán hacer el trabajo realizado anteriormente en el trimestre por el resto del grupo. Si el alumno que viene de otro centro tiene evaluación positiva en la materia, se mantendrá la nota que posee.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

. Pendientes de cursos anteriores y repetidores

No hay pendientes por ser el comienzo de una etapa. Tampoco hay repetidores.

. Evaluación extraordinaria de septiembre

Los alumnos tendrán para el verano, un guión de contenidos exigidos y podrán estudiar por los apuntes y el libro de texto. El alumnado deberá realizar la prueba escrita extraordinaria de septiembre con el enfoque competencial que se refleja en esta programación.

. Alumnado absentista

El alumnado absentista realizará un examen en junio, acorde a los criterios de evaluación que se hayan trabajado. Dispondrán también del examen extraordinario de septiembre.

CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO

Concreción de los objetivos del curso:

Los objetivos de la etapa más relacionados con Física y Química de 1º de Bachillerato son:

- Familiarizarse con las características básicas de la actividad científica.
- Valorar las aplicaciones industriales, ambientales y biológicas de la física y química, y sus repercusiones en la sociedad y el medioambiente.
- Utilizar la teoría atómica de Dalton y la discontinuidad de la materia para justificar las leyes fundamentales de las reacciones químicas.
- Escribir, ajustar e identificar ecuaciones químicas sencillas de distintos tipos y de interés bioquímico, industrial o ambiental, en especial las de mayor interés en Canarias, y nombrar y formular, siguiendo las normas de la IUPAC, las sustancias inorgánicas que aparecen en dichas reacciones químicas.
- Relacionar la variación de la energía interna en un proceso termodinámico con el calor absorbido o desprendido y el trabajo realizado en dicho proceso.
- Identificar compuestos orgánicos que contengan funciones oxigenadas y nitrogenadas, formularlos y nombrarlos, siguiendo las normas de la IUPAC.
- Analizar el movimiento de un cuerpo en diferentes situaciones de su día a día.
- Identificar las fuerzas que actúan sobre los cuerpos y aplicar los principios de la dinámica y el principio de conservación del momento lineal.
- Describir el movimiento de las órbitas de los planetas aplicando las leyes de Kepler.
- Relacionar los conceptos de trabajo, calor y energía en el estudio de las transformaciones energéticas.

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

Unidad de programación: La actividad científica

Descripción:

Estudio del método científico, de estrategias y metodologías, recursos y fuentes de información para trabajar en la ciencia, presentación de informes científicos y de la labor científica en Canarias.

Fundamentación curricular

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

Criterios de evaluación: BFYQ01C01, BFYQ01C02

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

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Denominación: Ejercicios en clase					
Descripción:					
BFYQ01C01	1, 2, 3, 4, 5, 6	Ver desarrollo	CMCT, SIEE, CL, CD.	OBDI, ADOC, PRAR.	CUE, RDE, DAP, LCO.
Denominación: Ejercicios y actividades casa					
Descripción:					
BFYQ01C02	7, 8	Ver desarrollo	CEC, CD, CMCT, CSC.	PRAR, ADOC, OBDI.	LCO, DAP, CUE, RDE.

Productos:

Tipos de evaluación según el agente: (HEEV) Heteroevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (IGRU) Inv. Grup., (DEDU) Deductivo, (ICIE) Ind. Cient., (EXPO) Expositivo

Metodologías: (OTR) , (ACOO) Ap. Coop., (ABPB) Ap. Prob.

Agrupamientos: (GGRU) Gran grupo, (TIND) T. Indiv., (GHET) Gr. Heterogéneos

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

Espacios: (AUL) Aula, (ATI) Aula TIC

Detalle Espacios:

Aulas de clase, laboratorio e informática

Recursos: (TEXT) Textuales, (MAES) Mat. Espec., (REWE) R. Web, (GRAF) Gráficos

Detalle Recursos:

Material de laboratorio, ordenador para simulaciones de prácticas de laboratorio y búsqueda de información, recursos audiovisuales, material fotocopiable, libros de texto y de consulta, etc.

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

Valorar la investigación científica, sobre todo en Canarias

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

Actividades complementarias y extraescolares:

Implementación

Periodo de implementación: Del 13/09/2021 al 08/10/2021 **Nº de sesiones:** 12 **Periodos:** (1TR) 1º Trim, (OTR)

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Esta unidad se trabajará en conjunto con las demás unidades a lo largo de todo el curso.

Propuesta de mejora:

Esta unidad trata de objetivos, estrategias y metodología de trabajo en la ciencia que se deben trabajar en conjunto dentro de todos los contenidos de la materia: De esta manera, el alumno no tendrá la sensación de que la actividad científica es algo que se acaba y se pasa a otra cosa.

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Matemáticas, Biología y Geología, Tecnología y Dibujo Técnico

Unidad de programación: Cuantificando la química

Competencias: (CL) Comunicación lingüística, (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (SIEE) Sentido de iniciativa y

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

espíritu emprendedor, (CSC) Competencias sociales y cívicas, (CEC) Conciencia y expresiones culturales,

Descripción:

Estudio de las leyes fundamentales de la química, aplicadas sobre todo a los gases, determinación de la masa promedio de un elemento químico, determinación de las fórmulas empírica y molecular, disoluciones y formas de determinar la concentración de una disolución, propiedades coligativas y valoración de la importancia de los gases y las disoluciones en la vida cotidiana.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BFYQ01C03

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

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Denominación: Actividades. Pruebas escritas					
Descripción: Las que se realicen en casa y en el Centro					
BFYQ01C03	9, 10, 11, 12, 13 14, 15, 16, 17, 18	Ver desarrollo	CL, CMCT, AA, CSC.	PRAR, OBDI, ADOC.	RUB, DAP, LCO.

Productos:

Tipos de evaluación según el agente: (HEEV) Heteroevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (IGRU) Inv. Grup., (DEDU) Deductivo, (EXPO) Expositivo, (MEM) Memor., (IBAS) Ind. Bas.

Metodologías: (ACOO) Ap. Coop., (ABPB) Ap. Prob., (OTR)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

Agrupamientos: (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos, (TIND) T. Indiv.

Espacios: (ATI) Aula TIC, (LAB) Laborat., (AUL) Aula

Detalle Espacios:

Aula de clase, laboratorio e informática

Recursos: (REWE) R. Web, (MAES) Mat. Espec., (TEXT) Textuales

Detalle Recursos:

Libros de texto y de consulta, ordenador, material de laboratorio.

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

Valoración de la importancia de los gases y las disoluciones en la vida diaria a través de una situación de aprendizaje.

Recordar las normas de seguridad en el laboratorio

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

Actividades complementarias y extraescolares:

Implementación

Periodo de implementación: Del 11/10/2021 al 12/11/2021 **Nº de sesiones:** 15 **Periodos:** (1TR) 1º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Se recordarán los conceptos básicos, se desarrollará el tema teniendo en cuenta el orden de contenidos. La situación de aprendizaje se trabajará al final cuando ya se esté impartiendo la unidad siguiente

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Biología y Geología

Unidad de programación: Las reacciones químicas

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

cívicas,

Descripción:

Se trabajarán las reacciones químicas y sus implicaciones energéticas, ajustes de ecuaciones químicas y cálculos estequiométricos aplicando las leyes cuantitativas de la Química, formulación y nomenclatura inorgánica, interés biológico, industrial y medioambiental de algunos compuestos inorgánicos y de algunas reacciones químicas. Siderurgia: obtención de acero. Nuevos materiales. El papel de la Química en la obtención de un presente sostenible. Justificación del valor energético de los alimentos y su relación con la salud. Valoración de las consecuencias sociales y medioambientales de las reacciones químicas de combustión. Importancia del uso de fuentes de energía renovables en Canarias.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BFYQ01C04, BFYQ01C05

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:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Denominación: Pruebas escritas periódicas					
Descripción:					
BFYQ01C05	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38	Ver desarrollo	CL, AA, CD, CMCT, CSC.	OBDI, ADOC.	RUB, DAP.
Denominación: Ejercicios y pruebas escritas					
Descripción:					
BFYQ01C04	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	Ver desarrollo	AA, CD, CMCT, CSC, CL.	ADOC, OBDI, PRAR.	LCO, RDE, RUB, DAP.

Productos:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

Tipos de evaluación según el agente: (HEEV) Heteroevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (EXPO) Expositivo, (MEM) Memor., (IGRU) Inv. Grup., (DEDU) Deductivo, (IBAS) Ind. Bas.

Metodologías: (ABPB) Ap. Prob., (OTR) , (ACOO) Ap. Coop.

Agrupamientos: (TIND) T. Indiv., (GHET) Gr. Heterogéneos, (GGRU) Gran grupo

Espacios: (ATI) Aula TIC, (LAB) Laborat., (AUL) Aula

Detalle Espacios:

Aulas de clase, laboratorio e Informática

Recursos: (MAES) Mat. Espec., (TEXT) Textuales, (REWE) R. Web

Detalle Recursos:

Libros de texto y de consulta, hojas de problemas, ordenador, material de laboratorio real y virtual

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

Valorar la importancia de la química en la obtención de un futuro sostenible y de nuevos materiales. Analizar las consecuencias sociales y medioambientales del uso de combustibles fósiles, lo cual lleva a la necesidad de la utilización de energías renovables. Justificar el valor energético de los alimentos y su relación con un buen estado de salud.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

Huerto escolar y Redecos.

Actividades complementarias y extraescolares:

Implementación

Periodo de implementación: Del 15/11/2021 al 14/01/2022 **Nº de sesiones:** 18 **Periodos:** (1TR) 1º Trim, (2TR) 2º Trim

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

Valoración de ajuste

Desarrollo:

La unidad es la agrupación de dos unidades del currículo oficial, además de formulación y nomenclatura inorgánica: reacciones químicas y transformaciones energéticas y espontaneidad de las reacciones. Las hemos agrupado en una sola unidad porque es posible que, debido a lo extenso del currículo y a la reducción de una sesión lectiva en la asignatura, no de tiempo de dar la 2ª parte. No es ningún inconveniente ya que se puede enlazar con el currículo de Química de 2º Bachillerato.

Se desarrollará la parte de reacciones siguiendo el orden indicado en el currículo oficial. Se trabajará una situación de aprendizaje relacionada con nuevos materiales. En el caso que se impartiese Termoquímica se trabajaría alguna otra situación de aprendizaje a decidir en ese caso.

Propuesta de mejora:

Intentar dar la Termoquímica, es decir, la 2ª parte citada anteriormente.

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Biología y Geología y Tecnología.

Unidad de programación: Los compuestos del carbono

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,

Descripción:

Enlaces y formulación y nomenclatura de los compuestos del carbono. Isomería estructural. Propiedades y aplicaciones de los hidrocarburos y de los principales compuestos oxigenados y nitrogenados. Valoración del petróleo como fuente de productos de interés y principales aplicaciones. Síntesis de nuevos materiales. Dependencia energética del petróleo en el mundo y en Canarias. Consecuencias socioeconómicas, éticas y medioambientales asociadas al uso de combustibles fósiles.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BFYQ01C06

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

Instrumentos de evaluación:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Denominación: Actividades. Pruebas escritas					
Descripción:					
BFYQ01C06	39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46	Ver desarrollo	CD, CSC, AA, CMCT.	PRAR, ADOC, OBDI.	FOR, RUB, RDE.

Productos:

Tipos de evaluación según el agente: (COEV) Coevaluación, (HEEV) Heteroevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (EXPO) Expositivo, (DEDU) Deductivo, (IGRU) Inv. Grup., (MEM) Memor.

Metodologías: (ACOO) Ap. Coop., (OTR) , (ABPB) Ap. Prob.

Agrupamientos: (GGRU) Gran grupo, (GHET) Gr. Heterogéneos, (TIND) T. Indiv.

Espacios: (LAB) Laborat., (AUL) Aula, (ATI) Aula TIC

Detalle Espacios:

Aulas de clase, informática y laboratorio.

Recursos: (MAES) Mat. Espec., (TEXT) Textuales, (REWE) R. Web

Detalle Recursos:

Libros de texto y de consulta, ordenador, material de laboratorio, modelos moleculares, material fotocopiable, pizarra digital.

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

Analizar la situación energética mundial y de canarias: la dependencia del petróleo, inconvenientes de los combustibles fósiles y valorar el

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

apostar por las energías renovables.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

Redecos, huerto escolar, escuelas solidarias y promotoras de la salud

Actividades complementarias y extraescolares:

Implementación

Periodo de implementación: Del 17/01/2022 al 18/02/2022 **Nº de sesiones:** 15 **Periodos:** (2TR) 2º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Se desarrollará la unidad tal y como viene indicado en sínosis. Se continuará con la situación de aprendizaje de la unidad anterior por estar relacionada con los contenidos finales de esta unidad.

Propuesta de mejora:

Se tendrá en cuenta que haya continuidad entre lo que se trabaje en 1º y lo que se trabaje en 2º Bachillerato.

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Biología y Geología y Tecnología Industrial.

Unidad de programación: El movimiento de los cuerpos

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

Descripción:

Movimiento. Sistema de referencia y magnitudes características del movimiento. Clasificación de los movimientos. Movimientos rectilíneos y circulares. Composición de movimientos.

Movimientos vibratorios: movimiento armónico simple(m.a.s.)

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BFYQ01C07, BFYQ01C08

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

cívicas, (CEC) Conciencia y expresiones culturales, (CD) Competencia digital, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Denominación: Actividades casa. Pruebas					
Descripción:					
BFYQ01C07	47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55	Ver desarrollo	CMCT, CSC, CEC, CL, AA.	ADOC, OBDI, PRAR.	DAP, RUB, RDE.
Denominación: Ejercicios en clase. Pruebas					
Descripción:					
BFYQ01C08	51, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64	Ver desarrollo	CL, AA, SIEE, CD, CMCT.	ADOC, PRAR, OBDI.	RUB, RDE, DAP.

Productos:

Tipos de evaluación según el agente: (HEEV) Heteroevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (EXPO) Expositivo, (IGRU) Inv. Grup., (ICIE) Ind. Cient., (IBAS) Ind. Bas., (DEDU) Deductivo

Metodologías: (ABPB) Ap. Prob., (OTR) , (ACOO) Ap. Coop.

Agrupamientos: (GHET) Gr. Heterogéneos, (GGRU) Gran grupo, (TIND) T. Indiv.

Espacios: (ATI) Aula TIC, (LAB) Laborat., (AUL) Aula

Detalle Espacios:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

Aulas de clase, laboratorio e informática

Recursos: (REWE) R. Web, (TEXT) Textuales, (MAES) Mat. Espec.

Detalle Recursos:

Libro de texto, ordenador, material fotocopiable, material de laboratorio.

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

Educación vial.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

Actividades complementarias y extraescolares:

Implementación

Periodo de implementación: Del 21/02/2022 al 01/04/2022 **Nº de sesiones:** 15 **Periodos:** (2TR) 2º Trim, (3TR) 3º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Se seguirá el orden establecido en la sinopsis. Es probable que la parte relativa al movimiento vibratorio no de tiempo de impartirla, por lo que habría que impartirla en 2º Bachillerato como introducción a ondas.

Propuesta de mejora:

Intentar trabajar vibraciones

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Matemáticas

Unidad de programación: El efecto dinámico de las fuerzas

Competencias: (CL) Comunicación lingüística, (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, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

Descripción:

Se trata de identificar las fuerzas que actúan sobre los cuerpos como el resultado de las intracciones entre los mismos. Aplicar las leyes de la Dinámica y el principio de conservación de la cantidad de movimiento a la interacción entre dos cuerpos. Conocer las fuerzas centrípetas

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

como causantes del movimiento circular. Reconocer las fuerzas elásticas y sus efectos en situaciones cotidianas. Estudiar las interacciones gravitatoria y electrostática y aplicarlas a situaciones sencillas: movimiento planetario y de satélites y cargas eléctricas en reposo.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BFYQ01C10, BFYQ01C09

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

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Denominación: Actividades. Pruebas escritas					
Descripción: Ejercicios y problemas. Controles escritos y trabajos.					
BFYQ01C09	65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75	Ver desarrollo	CMCT, SIEE, CL, AA.	OBDI, ADOC, PRAR.	RDE, DAP.
BFYQ01C10	76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84	Ver desarrollo	AA, CEC, CL, CMCT, CD.	OBDI, PRAR, ADOC.	RDE, DAP, RUB.

Productos:

Tipos de evaluación según el agente: (HEEV) Heteroevaluación, (AUVE) Autoevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (EXPO) Expositivo, (MEM) Memor., (IGRU) Inv. Grup., (DEDU) Deductivo, (IBAS) Ind. Bas.

Metodologías: (ACOO) Ap. Coop., (ABPY) Ap. Proy., (ABPB) Ap. Prob.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

Agrupamientos: (GHET) Gr. Heterogéneos, (GGRU) Gran grupo, (TIND) T. Indiv.

Espacios: (AUL) Aula, (LAB) Laborat., (ATI) Aula TIC

Detalle Espacios:

Aulas de clase, informática y laboratorio

Recursos: (GRAF) Gráficos, (REWE) R. Web, (MAES) Mat. Espec., (TEXT) Textuales

Detalle Recursos:

Libro de texto, libros de consulta, interné, material de laboratorio, pizarra digital, etc.

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

Importancia del movimiento de satélites alrededor de la Tierra en las comunicaciones, en la meteorología. Basura espacial, etc.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

Actividades complementarias y extraescolares:

Implementación

Periodo de implementación: Del 04/04/2022 al 13/05/2022 **Nº de sesiones:** 18 **Periodos:** (3TR) 3º Trim

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Matemáticas y Tecnología

Unidad de programación: La energía

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

Descripción:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

En esta unidad se trabajarán los conceptos de trabajo y calor como formas de transferir energía. Nos centraremos fundamentalmente en la energía mecánica(cinética y potencial); se tratarán los principios de conservación de la energía mecánica y de conservación de la energía general aplicados a los sistemas mecánicos. Estudiaremos algunos sistemas conservativos, en los cuales el trabajo se puede relacionar con la energía potencial y con el potencial. Finalmente, nos detendremos en cuestiones transversales como la necesidad de un uso racional de la energía, ahorro, eficiencia energética y fuentes de energía renovables.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BFYQ01C11

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

Instrumentos de evaluación:

C. de evaluación	Estándares de aprendizaje	Contenidos	Competencias	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
Denominación: Actividades, Pruebas escritas					
Descripción:					
BFYQ01C11	85, 86, 87, 88, 89, 90	Ver desarrollo	CMCT, CL, AA, CSC.	PRAR, OBDI, ADOC.	RDE, RUB.

Productos:

Tipos de evaluación según el agente: (AUVE) Autoevaluación, (HEEV) Heteroevaluación

Fundamentación metodológica

Modelos de enseñanza: (IBAS) Ind. Bas., (EXPO) Expositivo, (IGRU) Inv. Grup., (MEM) Memor.

Metodologías: (ABPB) Ap. Prob., (ACOO) Ap. Coop., (ABPY) Ap. Proy.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE) - Física y Química

Agrupamientos: (GGRU) Gran grupo, (TIND) T. Indiv., (GHET) Gr. Heterogéneos

Espacios: (LAB) Laborat., (AUL) Aula, (ATI) Aula TIC

Detalle Espacios:

Áulas de clase, informática y laboratorio

Recursos: (REWE) R. Web, (TEXT) Textuales, (GRAF) Gráficos, (MAES) Mat. Espec.

Detalle Recursos:

Libro de texto, material de laboratorio, interné, pizarra digital, etc.

Justificación

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:

Uso racional de la energía, eficiencia y ahorro de energía, energías renovables, teniendo en cuenta, sobre todo, Canarias.

Programas, Proyectos, Redes y Planes:

Actividades complementarias y extraescolares:

Implementación

Periodo de implementación: Del 16/05/2022 al 17/06/2022 **Nº de sesiones:** 14 **Periodos:**

Valoración de ajuste

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:

Tecnología, Biología y Geología