

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

FÍSICA Y QUÍMICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
FÍSICA Y QUÍMICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2023/2024**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Vinculación con el Plan de Centro

El IES Fuente Luna es un centro educativo situado en la localidad malagueña de Pizarra, en el Valle del Guadalhorce. El alumnado que acude a este centro procede de los municipios de Pizarra (CEIP Guadalhorce y CEIP Nuestra Señora de la Fuensanta) y Carratraca (CEIP María Auxiliadora), así como de las pedanías pizarreñas de Cerralba y Zalea (CEIP Mariana Pineda), Vega de Santa María y Aljaima, además de la pedanía Sierra de Gibralgala (CEIP Padre Arnáiz) perteneciente al término municipal de Cártama, que por motivos geográficos tiene mejor acceso a este centro que al correspondiente de su municipio.

Este centro educativo cuenta con gran diversidad socioeconómica, con familias de clase media, dedicadas principalmente al comercio y la construcción, hasta segmentos de alta y baja posición económica, acogiendo a una comunidad educativa que abarca todos los estratos posibles. Sin embargo, dado el marcado carácter rural que ha identificado hasta hace pocos años a este pueblo, así como el que persiste en sus pedanías y diseminados, una buena parte del alumnado que asiste al centro procede de un nivel sociocultural medio-bajo.

El instituto cuenta con una matrícula de aproximadamente 665 alumnos y alumnas (datos del curso 23/24), que reciben enseñanzas de ESO (aprox. 504), Bachillerato (aprox. 132) y Ciclo Formativo de Grado Básico de agrojardinería y composiciones florales (aprox. 29).

Actualmente en el IES Fuente Luna se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

- Plan de igualdad de género en educación.
- Plan de salud laboral y PRL.
- Planes de compensación educativa.
- Organización y funcionamiento de las bibliotecas escolares.
- Convivencia escolar.
- Red andaluza Escuela: Espacio de Paz.
- Programa de Transformación Digital Activa.
- Programa de intercambio cultural.

Presentación de la materia y papel que desempeña en el desarrollo del alumnado

La materia Física y Química juega un papel decisivo para comprender el funcionamiento del universo y las leyes que lo gobiernan, proporcionando a los alumnos y alumnas los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que les permita desenvolverse con un criterio fundamentado en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, promoviendo acciones y conductas que provoquen cambios hacia un mundo más justo e igualitario.

La Física y Química es una materia englobada en lo que se conoce como disciplinas STEM, propone el uso de las metodologías propias de la ciencia, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar y su relación con el desarrollo socioeconómico, que estén enfocadas a la formación de alumnos y alumnas competentes, comprometidos con los retos del mundo actual y los objetivos de desarrollo sostenible, proporcionando a la materia un enfoque constructivo, crítico y emprendedor.

En cuanto a los saberes básicos de esta materia, contemplan conocimientos, destrezas y actitudes básicas de estas áreas de conocimiento y se encuentran estructurados en los que tradicionalmente han sido los grandes bloques de conocimiento de la Física y la Química:

- «La materia»,
- «La energía»,
- «La interacción»
- «El cambio».

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000053
	Fecha: 29/04/2024

Además, este currículo propone la existencia de un bloque de saberes comunes denominado «Las destrezas científicas básicas» que hace referencia a las metodologías de la ciencia y a su importancia en el desarrollo de estas áreas de conocimiento.

En este bloque se establece, además, la relación de la ciencia con una de sus herramientas más potentes, las matemáticas, que ofrecen un lenguaje de comunicación formal, incluyendo los conocimientos previos del alumnado y los que se adquieren a lo largo de esta etapa educativa.

En el bloque de «La materia» los alumnos y alumnas trabajarán los conocimientos básicos sobre la constitución interna de las sustancias, describiendo cómo es la estructura de los elementos y de los compuestos químicos y las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia, preparándose para profundizar en estos contenidos en cursos posteriores.

Con respecto al bloque «La energía», el alumnado profundiza en los conocimientos como las fuentes de energía y sus usos prácticos o los conceptos básicos acerca de las formas de energía. Adquiere, además, en esta etapa las destrezas y las actitudes que están relacionadas con el desarrollo social y económico del mundo real y sus implicaciones medioambientales.

En el bloque «La interacción» se describen cuáles son los efectos principales de las interacciones fundamentales de la naturaleza y el estudio básico de las principales fuerzas del mundo natural, así como sus aplicaciones prácticas en campos tales como la astronomía, el deporte, la ingeniería, la arquitectura o el diseño.

Por último, el bloque de «El cambio» aborda las principales transformaciones físicas y químicas de los sistemas materiales y naturales, así como los ejemplos más frecuentes del entorno y sus aplicaciones y contribuciones a la creación de un mundo mejor. La construcción de la ciencia y el desarrollo del pensamiento científico durante todas las etapas del desarrollo del alumnado parten del planteamiento de cuestiones científicas basadas en la observación directa o indirecta del mundo en situaciones y contextos habituales, en su intento de explicación a partir del conocimiento, de la búsqueda de evidencias, la indagación y en la correcta interpretación de la información que a diario llega al público en diferentes formatos y a partir de diferentes fuentes.

Por eso, el enfoque que se le dé a esta materia a lo largo de esta etapa educativa debe incluir necesariamente un tratamiento experimental y práctico que amplíe la experiencia de los alumnos y alumnas más allá de lo académico, permitiéndole hacer conexiones con sus situaciones cotidianas y contexto, lo que contribuirá de forma significativa a que todos desarrollen las destrezas características de la ciencia.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte.

La distribución de las distintas materias del departamento, se ha realizado atendiendo a los siguientes criterios:

- Procurar el acuerdo de todos los miembros de departamento, mediante el consenso y evitando un número excesivo de niveles educativos.
- La continuidad en el proceso de aprendizaje del alumnado por parte del profesorado definitivo del departamento.
- El grado de experiencia, afinidad, formación y especialización del profesorado respecto a las distintas materias.

El departamento de Física y Química del IES Fuente Luna está compuesto por tres componentes:

A.A.R: Las materias que imparte son:

2º ESO A, C (FÍSICA Y QUÍMICA)

3ºESO B, D (FÍSICA Y QUÍMICA) + Tutoría 3º ESO D.

1º BACH A (FÍSICA Y QUÍMICA)

A.R.P: Las materias que imparte son:

2º CFGB (CIENCIAS APLICADAS II)

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

2º BACH A (QUÍMICA)

2º BACH (FÍSICA).

4º ESO C (ATENCIÓN EDUCATIVA).

S.G.B: Las materias que imparte son:

2º ESO B, D (FÍSICA Y QUÍMICA)

3º ESO A, C (FÍSICA Y QUÍMICA)

4º ESO A Y B (FÍSICA Y QUÍMICA)

La reunión de departamento tiene lugar los miércoles, de 11:15 a 11:45, en ella se tratan aspectos como:

-Valorar los resultados de las evaluaciones.

-Revisar periódicamente el desarrollo y cumplimiento de las programaciones.

-Coordinar a los profesores que imparten la asignatura de Física y Química, de un mismo curso, a diferentes grupos.

-Establecer los procedimientos para la evaluación del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores, tengan o no continuidad en el curso actual. Actualizar el inventario del laboratorio. Selección de recursos, etc..

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000053
	Fecha: 29/04/2024

CONCRECIÓN ANUAL

Física y Química - 2º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

Procedimiento, evidencias e instrumentos

Constituye una primera fuente de información sobre la situación inicial y los conocimientos previos de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda. Tendrá carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo. Son diversos los procedimientos de indagación que se han utilizado. Se considera importante valorar la actitud y potencial del alumnado ante el proceso de enseñanza aprendizaje y no solo los conocimientos o destrezas que pueda tener, aunque sin obviar estos.

Se han seguido los siguientes pasos:

-Primer paso varias pruebas escritas para observar sus desempeños a distintas escalas, siendo la primera prueba ha consistido en la lectura y comprensión de un texto. Se les ha pedido subrayarlo, hacer un resumen del mismo y contestar a una serie de preguntas.

-La segunda prueba basada en preguntas sobre los saberes básicos de nuestra materia pertenecientes al curso anterior, incluía preguntas teóricas, cuestiones y problemas.

-La tercera prueba se les realizó un tipo test también sobre saberes básicos de nuestra materia pertenecientes al curso anterior, pero estos eran de carácter más superficial.

Segundo paso: ha consistido en la observación en el aula del desempeño del alumnado durante un periodo aproximado de 15 días, para ello se han lanzado preguntas al aire, abiertas o concretas y se ha comprobado el nivel que tienen los alumnos/as sobre esos temas.

Tercer paso: actas del curso anterior e informes de alumnos/as de especial interés para observar cambios en el alumnado y para el alumnado NEAE.

Cuarto paso: comunicación de resultados de todas las materias en la evaluación inicial por el equipo educativo.

Prueba inicial. Tipo de prueba, ejercicios, estructura.

-Primera prueba, prueba de tipo competencial, en concreto se evalúa la competencia en comunicación lingüística (CCL).

-Segunda prueba, prueba de desarrollo para demostrar sus conocimientos y habilidades para expresarse por escrito después de entender enunciados siendo estos de escala gradual de dificultad a nivel de tecnicismos científicos.

-Tercera prueba, tipo test donde se evalúa si al menos cuando ven varias opciones les suena la opción correcta.

-Metodología expositiva para argumentar las sesiones tanto al inicio como al final de las mismas a modo de recordatorio de la sesión anterior y de lo visto en esa sesión.

-Metodología activa para el desarrollo de la clase en la que se sitúa al alumno/a en el centro siendo dueño de como guiar su aprendizaje, para ello se les va haciendo preguntas o se deja al alumnado que pregunte cuando está fuertemente estimulado por un tema concreto para así causar buenos vínculos materia-alumnado.

Una vez llevadas a cabo las evaluaciones iniciales, las conclusiones que se han obtenido de los distintos grupos son las siguientes:

2º ESO A :

El grupo tiene un nivel competencial medio, hay buena cohesión de grupo y su comportamiento y actitud en el aprendizaje es bueno. Sin embargo, hay alumnos que se distraen con facilidad, por lo que es necesario llamar la atención continuamente. El nivel de conocimientos de la materia es medio-bajo.

2º ESO B:

El grupo de 2º de ESO B es un grupo bastante heterogéneo, que posee un perfil competencial medio/bajo según los

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000053
	Fecha: 29/04/2024

resultados obtenidos de la evaluación inicial, y unos rasgos de comportamiento y conducta complicados en un sector del alumnado, que está relacionado con el alumnado repetidor. El grupo está compuesto por 32 alumnos (17 alumnos y 15 alumnas).

2º ESO C:

El grupo de 2º ESO C se compone de 31 alumnos (17 alumnos y 14 alumnas). Es un grupo heterogéneo y presenta alumnado de diversas características: alumnado que se encuentra en su etapa correspondiente, alumnado repetidor, alumnado repetidor por Imperativo Legal, alumnado NEAE y alumnado absentista. Los resultados tras la prueba inicial fueron pobres, con un nivel bajo de conocimientos de la materia.

2º ESO D:

El grupo de 2º de ESO D es un grupo muy numeroso ,bastante heterogéneo, han llegado del periodo vacacional muy desmotivados y sin ganas de trabajar, este grupo posee un perfil competencial medio/bajo según los resultados obtenidos de la evaluación inicial, y unos rasgos de comportamiento y conducta complicados. El grupo está compuesto por 31 alumnos (11 alumnos y 20 alumnas).

Así pues , en general , el nivel competencial del alumnado de 2º ESO es un nivel medio -bajo ,siendo además grupos muy numerosos y muy heterogéneos en cuando a la diversidad del alumnado.

La principales dificultades /necesidades encontradas en este nivel han sido para todos los grupos :

- Dificultades de comprensión lectora.
- Errores ortográficos y gramaticales habituales.
- Desconocimiento de técnicas y hábitos de estudio y trabajo diario.
- En el caso de 2º ESO B y D, alumnado desmotivado con riesgo de abandono escolar.

ALUMNOS REPETIDORES Y NEAE

Existen 13 alumnos repetidores repartidos en los cuatro grupos :

Para todos estos alumnos se llevará a cabo el correspondiente seguimiento indicado en INTRANET del centro ,que consiste en un control personalizado donde se valorará algunos aspectos tales como:

- Revisión periódica de los apuntes que toma en clase control faltas de asistencia, apreciación de interés hacia la asignatura , revisión periódica del cuaderno, entrevistas con el alumnado para analizar su evolución ,etc...

PROPUESTAS DE MEJORA

Tras la evaluación inicial las propuestas de mejora adoptadas de cara a la siguiente evaluación son , de forma general:

- Mejorar la comprensión lectora y la expresión escrita: realización de lecturas valorando la claridad y exponiendo la idea principal de lo leído , realizar resúmenes, reforzar actividades relacionadas con el plan de lectura , subsanar los errores de expresión más frecuentes. Aumentar la frecuencia de las exposiciones orales en el aula de algunos apartados del temario, así como de esquemas murales y pequeños trabajos de investigación.
- Mejorar la realización de resúmenes: elaborar esquemas y resúmenes de los distintos apartados, controlar y valorar el cuaderno de trabajo.
- Mejorar hábitos (trabajo, esfuerzo, constancia): Controlar las tareas que se realizan en casa y en clase. Intentar realizar las tareas en clase para aclarar dudas. Reforzar la idea de trabajo diario.
- Mejorar resultado y reducir abandono: repasar contenidos mínimos imprescindibles para superar la materia, dedicar una sesión previa al examen para el repaso de criterios básicos.
- Realización de actividades de refuerzo para superar criterios y adquirir el nivel competencial deseado.
- Intentar elevar el rendimiento del alumnado que podría dar más de sí.

Estas propuestas se llevarán a cabo de forma diaria , semanal o trimestral , según el caso.

2. Principios Pedagógicos:

Tal como se recoge en el punto 3 del Plan de Centro del IES Fuente Luna, son principios pedagógicos del centro en el ámbito pedagógico y académico:

- Fomento/ del uso activo y responsable de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como una

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000053
	Fecha: 29/04/2024

herramienta más de trabajo para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

-Desarrollo de la autonomía en el trabajo escolar, haciendo al alumno más activo y responsable respecto a los procesos de aprendizaje.

-Desarrollo de técnicas de trabajo intelectual necesarias en cada nivel.

-Adquisición de una sólida base cultural (contenidos científicos, técnicos, humanísticos, históricos y estéticos) que permita al alumno incorporarse a la vida activa o acceder a otros niveles de formación. § Apoyo de la comunidad educativa a la acción tutorial como base fundamental de la actuación educativa.

-Fomento de una correcta expresión y comprensión oral y escrita en lengua castellana, así como del razonamiento lógico, desde todas las áreas.

-Desarrollo de la comprensión lectora en todo tipo de mensajes.

-Cultivo del hábito lector, incluyendo textos de distinto tipo, literarios y no literarios.

-El desarrollo de la iniciativa, la creatividad, la observación crítica, la investigación, y el hábito de trabajo y esfuerzo personal como base del conocimiento y desarrollo intelectual y madurez personal.

-Adecuada orientación profesional y académica del alumnado.

-Fomento de una vida saludable y físicamente activa.

-La progresiva alfabetización tecnológica que permita abordar los nuevos retos educativos con el uso de las diferentes plataformas y el fomento de la formación digital.

Se detallan a continuación los instrumentos y modos de concreción de los principios pedagógicos descritos en los aspectos generales de la programación para este nivel:

-A través de la evaluación inicial y actividades de iniciación de cada unidad: el alumnado será protagonista en el aprendizaje, por lo que para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y el diseño de unidades/situaciones de aprendizaje y actividades se tendrán en cuenta sus intereses y necesidades y sus características sociales y personales, así como sus conocimientos iniciales sobre los saberes programados.

-A través de las tareas propuestas: Los alumnos y alumnas deberán buscar, analizar, experimentar, aplicar y comunicar, y no únicamente recibir y memorizar. Las unidades/ situaciones que se programen serán flexibles y variadas. Sin menoscabo de las actividades propuestas, utilizando los diferentes recursos de los que se disponga, se buscarán actividades que persigan la motivación y el desarrollo emocional de nuestro alumnado.

-Fomentando la lectura trimestral: Se incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, las prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

-Usando plataformas educativas como Moodle y Classroom: fomento del aprendizaje a nivel digital mediante plataformas de uso compartido.

-Aplicando programas de refuerzo del aprendizaje y de profundización: se arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado a través de los programas de refuerzo del aprendizaje y de profundización necesarios, así como las medidas específicas necesarias mediante la colaboración con los departamentos correspondientes. Se buscará crear un clima adecuado de trabajo y estimulante, buscando la cooperación entre iguales, fomentando el diálogo, el debate, el respeto a las diferencias, la empatía, etc...

-Regulando y controlando el uso de las tecnologías: hacer un uso ético y responsable de las tecnologías de la información en la materia para que contribuyan a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva valorando beneficios y riesgos en los momentos de uso.

-La evaluación formativa será una parte fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que se

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

programarán momentos de retroalimentación como respuesta a los resultados de las producciones del alumnado y de la evaluación de la propia práctica docente. Tras la aplicación de instrumentos de evaluación y su corrección se facilitará la visualización de las evidencias aportadas a cada alumno/a.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

A) ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

En los dos primeros años de la Educación Secundaria Obligatoria (1º y 2º de ESO), en los que el proceso de madurez académica se encuentra aún en fases iniciales en lo general, haremos énfasis en los siguientes aspectos que consideramos esenciales en su formación:

-En cuanto a las exposiciones orales: perder el miedo escénico a realizar una exposición y realizar ejercicios breves para crear la costumbre de hablar en público.

-En cuanto a la expresión escrita, sobre todo en lo referente a las pruebas escritas: corregir las faltas de ortografía para evitar que el problema se multiplique y solicitar respuestas en las pruebas escritas y en los ejercicios de un desarrollo limitado para evitar la dispersión.

-En cuanto al comentario o análisis de documentos: realizar análisis de documentos encaminados más a la identificación que al análisis profundo.

-En cuanto al trabajo en grupo: que sean capaces de socializar y trabajar juntos, valorando el respeto mutuo y las opiniones del resto de compañeros.

-En cuanto al desarrollo del alumnado: ejercer una función integradora, incidiendo en la motivación para no perder al alumnado susceptible de formar parte del fracaso escolar.

B. ACTIVIDADES DIDÁCTICAS

Es esencial la realización de actividades por parte del alumnado, puesto que cumplen los objetivos siguientes:

- Afianzan la comprensión de los conceptos y permiten al profesorado comprobarlo.
- Son la base para el trabajo con los procedimientos característicos del método histórico.
- Permiten dar una dimensión práctica a los conceptos.
- Fomentan actitudes que colaboran a la formación humana del alumnado.

1. Actividades de aplicación de los contenidos teóricos a la realidad y al entorno del alumnado. Estas actividades deben:

- Dar una proyección práctica a los saberes, aplicando los conocimientos a la realidad.
- Permitir apreciar el carácter interdisciplinar de la materia. Para ello, se plantean actividades que requieren la interrelación con otras ciencias sociales.

Este tipo de actividades se pueden plantear al hilo de la exposición teórica; presentar como síntesis de los saberes de la unidad, o bien como trabajos de campo o de indagación.

2. Actividades encaminadas a fomentar actitudes y valores, como la concienciación, el debate, el juicio crítico, la tolerancia y la solidaridad.

Por otra parte, el desarrollo de las competencias se ha convertido en la finalidad última y precisa de los procesos formativos y por ello, se hace necesario desarrollar tipos de aprendizaje que permitan al alumnado desarrollar estrategias y herramientas de aprendizaje para toda la vida y que esos aprendizajes adquiridos le sirvan para desenvolverse en cualquier contexto.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

En general, se recurre a actividades de diversa índole, tratando de seguir en todo momento la misma estructura para facilitar el seguimiento al alumnado:

-El comienzo del tema se introduce por medio de actividades de explicitación de ideas previas, mediante videos o demostraciones.

-Sesiones teóricas, utilizando el libro, simulaciones o videos para mayor variedad en la exposición de las ideas.

-Actividades individuales y colectivas en las que el alumnado trabaja sobre los conceptos transmitidos en clase, que posteriormente deben subir a la plataforma Classroom para su evaluación.

C) Tipos de actividades. En cada propuesta didáctica, se incluirán actividades y tareas como las siguientes:

-Actividades de inicio y motivación, para introducir al alumnado en los saberes básicos que se van a tratar en cada unidad, creando motivación y estimulación por aprenderlos. Serán experiencias sencillas como el análisis de un video, lectura y comprensión de un artículo acerca de cuestiones cotidianas de interés o incluso una noticia de actualidad.

-Actividades de detección de ideas previas, se realizan para conocer el nivel de conocimientos de partida de nuestro grupo y la actitud de este con respecto a esos saberes básicos. Se realizarán a continuación de las de inicio y motivación, como realizar un mapa conceptual individual o colectivo, una experiencia haciendo uso del laboratorio virtual del que surjan cuestiones a resolver por el propio alumnado o bien un cuestionario a través de Classroom.

-Tareas y actividades de desarrollo de contenidos, sirven para desarrollar y afianzar los contenidos estudiados y adquirir las competencias específicas en cada propuesta didáctica. Serán actividades variadas como resolver problemas aplicando fórmulas, responder verdadero o falso, responder justificando o incluso tareas de investigación ya sean grupales o individuales.

-Actividades de refuerzo y ampliación, complementan a las actividades de desarrollo. Son de la misma índole a las anteriores ya sean para realizar en clase o en casa. Habiendo actividades de refuerzo para realizar por todos los alumnos/as hasta tareas con un mayor grado de complejidad que supondrán un reto para aquellos más aventajados.

-Actividades y tareas prácticas, dedicadas a la investigación propia de cada alumno/a para aplicar los contenidos en experiencias reales y se familiarice con el material de laboratorio. Se hará una práctica por unidad haciendo uso de laboratorios virtuales.

-Tareas de lectura y biblioteca, se utilizan lecturas que tengan relación con los contenidos de cada unidad, de manera que fomentamos la lectura y comprensión desde la materia en sí y aprovechamos para introducir nuevos horizontes en cuento a conocimientos.

-Tareas y actividades de cierre, se utilizan para repasar saberes básicos y trabajar varias de las competencias específicas. Se utilizarán actividades que incluyan gamificaciones para hacerlas más atractivas, dinámicas, estimulantes y motivadoras para nuestro alumnado.

D) TEMPORALIZACIÓN

-Primera evaluación:

Unidad 1: El método científico. Magnitudes. Medidas

Unidad 2: La materia. Densidad

Unidad 3: Teoría cinético-molecular. Disoluciones

-Segunda evaluación:

Unidad 4: Reacciones químicas I

Unidad 5: Reacciones químicas II

Unidad 6: Interacción (comienza bloque de física)

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

-Tercera evaluación:

Unidad 7: Las fuerzas

Unidad 8: El calor

Unidad 9: La energía

Unidad 10: Energía y medio ambiente

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos que se utilizan en esta programación se han seleccionado en función de los objetivos y criterios metodológicos ya expuestos. Así los más utilizados a lo largo de las unidades serán subidos a la plataforma Moodle/ Classroom. Se incluyen en este apartado un conjunto muy amplio de materiales, pueden ser aquellos de carácter expresamente didáctico, o aquellos que no siendo didácticos se han seleccionados con este fin.

Como libro de texto se utiliza Física y Química de Oxford. Se utiliza el proyector para proyectar videos y simulaciones, así como para exponer diapositivas con información complementaria al libro de texto.

Además, se utiliza la plataforma Classroom para el seguimiento del trabajo diario del alumnado.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

EVALUACIÓN: CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y HERRAMIENTAS

A) Evaluación basada en criterios

Tal y como se expresa en la legislación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. Además, ha de ser un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Al ser criterial, los criterios de evaluación son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado, pues describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias y responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.

Así, la evaluación de la materia se realizará basándonos en la correcta consecución de los criterios de evaluación, asociados a las competencias específicas de la misma. Según la legislación, todos los criterios de evaluación aportan de la misma manera la consecución de la competencia específica correspondiente, por lo que todas tienen el mismo valor. Por otro lado, este mismo aspecto se imita a la hora de considerar las competencias específicas, pues la legislación no diferencia valor entre una u otra.

En el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se incluirán las referencias en cuanto a criterios de evaluación y competencias específicas que se evaluarán durante la misma. En muchos casos estos criterios se evaluarán en diferentes situaciones, dado la generalidad que suelen tener en su significado. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

B) Instrumentos de evaluación

Se entiende por instrumentos de evaluación todos aquellos documentos, herramientas o registros utilizados por el profesorado para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado. Deberán ser variados con el fin de que posibiliten la evaluación de las distintas capacidades de nuestro alumnado. Los principales procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados en la enseñanza de Física y Química son:

-La observación directa en clase: control de asistencia a clase; control de las intervenciones orales de los alumnos/as; observación del trabajo del alumno/a individualmente o en grupo en diferentes situaciones. Con ellas valoraremos: índice de participación; niveles de razonamiento, atención y expresión. Se utilizarán instrumentos como: diario de clase, cuaderno de Séneca o cuaderno digital, intercambios orales.

-Pruebas escritas y actividades evaluables: serán realizados con asiduidad, atendiendo al carácter continuo de la evaluación. Las fechas y pruebas se consensuarán entre el alumnado y el profesor/a, y sólo en casos debidamente

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

justificados podrá cambiarse la fecha de una prueba prefijada.

-Trabajos de investigación/proyectos, presentaciones y exposiciones orales. Se evalúan mediante: rúbricas, plantillas de corrección, listas de cotejo, etc...Por acuerdo de Departamento, los trabajos entregados con retraso respecto a la fecha acordada tendrán una valoración negativa.

C) Obtención de la calificación

-Los instrumentos y técnicas de calificación anteriormente descritas son herramientas para cuantificar el nivel de logro del criterio de evaluación.

-Para cada criterio de evaluación se observan, a través de los instrumentos seleccionados, diferentes niveles de logro (1 a 10).

-La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

-La calificación del alumnado se obtendrá a partir del promedio de los criterios de evaluación que hayan sido evaluados, todo ello sin menoscabo de los procesos de refuerzo y recuperación de la calificación que se lleven a cabo durante este periodo.

-La calificación de las evaluaciones de seguimiento y final ordinaria del alumnado se expresará en los términos de insuficiente (1 a 4), suficiente (5), bien (6), notable (7-8) y sobresaliente (9-10).

D) Circunstancias especiales en las pruebas escritas.

1. Alumnado que falta a una prueba de evaluación. Tal y como se recoge en el Plan de Centro, en caso de no asistir a una prueba de evaluación:

a. El alumno aportará, tan pronto como se reincorpore al centro, la justificación documental pertinente ante el profesor/a que realizó dicha prueba y ante el tutor/a.

b. Los criterios contenidos en esa prueba serán evaluados a lo largo del curso. El profesorado no tendrá obligación de repetir la prueba, pudiendo utilizar cualquier otro instrumento de evaluación.

c. Con carácter general, las pruebas de las convocatorias extraordinarias no podrán ser repetidas.

2. Alumnado sorprendido copiando en un examen o usando herramientas digitales en el mismo. Copiar en una prueba de evaluación se considera una falta grave. En caso de que el profesorado tenga sospechas de que un alumno o alumna ha cometido alguna irregularidad (copias, plagios, etc.), o ha ayudado a un compañero a copiar, anulará ese instrumento calificándolo con cero puntos, debiendo el alumno o la alumna repetirlo a lo largo del curso, o realizar otro establecido por el profesor o profesora responsable de la materia. En caso además de estar usando algún tipo de dispositivo electrónico podrá sancionarse con un parte de conducta contraria a las normas de convivencia por el uso del mismo en el centro. También se comunicará al alumnado que aquellos trabajos donde sea detectado un plagio literal de la web o de otro compañero mayor del 25% serán evaluados con una nota de cero puntos.

E) Criterios de recuperación

El alumno o alumna que finalizado el bloque de química tenga algún criterio o criterios con nota inferior a 5 puntos, tendrá que presentarse a la prueba escrita de recuperación previamente fijada y consensuada entre alumnos/as y profesor/a, para recuperarlos. Si cuando una vez finalizado el bloque correspondiente a la física de esta materia se da la misma situación, se volverá a fijar otra prueba escrita para la recuperación de estos criterios fijados a dicho bloque.

F) Registros de la evaluación continua

Se realizarán registros continuos y varias pruebas por unidades y situaciones de aprendizaje que pueden constar de temas de desarrollo, preguntas cortas (teóricas), y razonadas, cuestionarios y test, además de lecturas,

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

imágenes, gráficos, esquemas, problemas, cuestiones, etc...Sin perjuicio de las actividades diseñadas en las diferentes situaciones de aprendizaje y las actividades y tareas.

G) Recuperación de materias pendientes de cursos anteriores. Desde el departamento de Física y Química se propone un programa de refuerzo de la materia de Física y Química de 2ºESO. El profesorado, tomando como referente el informe de materia no superada, y a través de distintos instrumentos (observación directa, corrección de actividades, pruebas escritas, etc.), determinará si el/la alumno/a ha superado los criterios de evaluación y las competencias específicas.

H) Indicadores para evaluar el desarrollo de la programación didáctica y la práctica docente Las reuniones del Departamento son el medio básico para coordinar a todos los profesores y profesoras del mismo. Tal y como queda recogido en el libro de Actas, en estas reuniones se marcan los objetivos comunes a desarrollar por parte de los profesores que imparten el mismo nivel y materia, se elaboran y comparten materiales didácticos y se planifican situaciones de aprendizaje, objetivos y recursos. Terminadas las unidades didácticas/ situaciones de aprendizaje, se valora el resultado obtenido, se analizan las causas y se confirman o desestiman los recursos utilizados para mantenerlos en próximos cursos o rechazarlos.

La evaluación de la programación debe ser permanente y continua, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos. Se establecen los siguientes indicadores y mecanismos para su seguimiento:

-Grado de cumplimiento de la programación. Indicadores: porcentaje de criterios evaluados respecto a lo previsto; Situaciones de Aprendizaje (y unidades) desarrolladas respecto a las planificadas.

-Resultados académicos obtenidos en las evaluaciones continuas y ordinaria. Indicador: tasa de alumnado que supera la materia.

-Grado de desarrollo de las metodologías planificadas: tipo de actividades contextualizadas, formas de agrupamiento, recursos y espacios utilizados. Indicador: Encuesta percepción alumnado.

-Aplicación de medidas de atención a la diversidad. Indicador: nº de programas de refuerzo del aprendizaje/profundización llevados a cabo con éxito del alumnado implicado.

- Instrumentos de evaluación variados: nº de instrumentos de evaluación variados utilizados evaluación según marquen las competencias específicas a desplegar.

-Grado de coordinación en cuanto a los instrumentos utilizados por los docentes que imparten misma materia y nivel. Indicador: tasa del total. Estos indicadores se medirán a través de los análisis trimestrales de departamento, implementando actualizaciones en la programación en base a los resultados obtenidos.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias implican en nuestro departamento a prácticamente todo el personal y a la gran mayoría de la comunidad educativa, pues radican en el desarrollo de actos y acciones relacionados con las celebraciones de tipo territorial (Constitución, Andalucía, Europa, Bandera) como las que implican un compromiso de valores, los relacionados con la paz o la igualdad para la mujer, etc.

En cuanto a salidas extraescolares, se planea la visita al parque de las ciencias en Granada, previsiblemente en el mes de mayo, para los grupos de tercero de la eso.

7. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.

7.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8. Situaciones de aprendizaje:

- APLICANDO FUERZAS

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.
Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.
Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.
Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas, etc.) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

10. Competencias específicas:

Denominación
FYQ.2.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.
FYQ.2.2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.
FYQ.2.3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.
FYQ.2.4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.
FYQ.2.5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.
FYQ.2.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000053
	Fecha: 29/04/2024

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: FYQ.2.1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.1.1.Identificar, comprender y explicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, en su entorno próximo, los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes, explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas estudiadas y expresarlos con coherencia y corrección, utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación.

FYQ.2.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos que se le proponen, en situaciones habituales de escasa complejidad, aplicando los aspectos básicos de las leyes y teorías científicas estudiadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar y comprobar la(s) solución(es) obtenidas y expresando adecuadamente los resultados.

FYQ.2.1.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato, siguiendo las orientaciones del profesorado, situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender, de forma guiada, iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, reflexionando de forma motivada acerca de su impacto en la sociedad.

Competencia específica: FYQ.2.2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis, para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.2.1.Aplicar, de forma guiada, las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos que suceden en el entorno inmediato a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.

FYQ.2.2.2.Seleccionar, de forma guiada, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, una manera adecuada de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, para diseñar estrategias sencillas de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.

FYQ.2.2.3.Aplicar, siguiendo las orientaciones del profesorado, las leyes y teorías científicas estudiadas para formular cuestiones e hipótesis, en situaciones habituales de la realidad, de manera razonada y coherente con el conocimiento científico existente y diseñar, de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas.

Competencia específica: FYQ.2.3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes (textos, enunciados, tablas, gráficas, informes, manuales, diagramas, fórmulas, esquemas, modelos, símbolos), para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.3.1.Employar datos a un nivel básico y en los formatos que se indiquen para interpretar y transmitir información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso, siguiendo las orientaciones del profesorado, lo más relevante para la resolución de un problema.

FYQ.2.3.2.Aplicar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas básicas matemáticas y unas mínimas reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

FYQ.2.3.3.Poner en práctica, de forma responsable y siguiendo las indicaciones del profesorado, las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como forma de conocer y prevenir los riesgos y de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica: FYQ.2.4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

Criterios de evaluación:

FYQ.2.4.1.Utilizar al menos dos recursos tradicionales y dos digitales, para el aprendizaje y para participar y colaborar con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y reflexionando de forma argumentada acerca de las aportaciones de cada participante.

FYQ.2.4.2.Trabajar de forma adecuada y versátil con al menos dos medios tradicionales y dos digitales, en la consulta de información y la elaboración de contenidos, seleccionando, siguiendo las orientaciones del profesorado y de forma argumentada, las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica: FYQ.2.5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.5.1.Participar en interacciones constructivas y coeducativas, a través de actividades previamente planificadas de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de establecer un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

FYQ.2.5.2.Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad andaluza y global y que creen valor para el individuo y para la comunidad.

Competencia específica: FYQ.2.6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a la ciencia, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Criterios de evaluación:

FYQ.2.6.1.Conocer y apreciar a través del análisis histórico de los hombres y mujeres de ciencia y los avances científicos, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y, reconocer las repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

FYQ.2.6.2.Identificar, de forma guiada, en el entorno próximo y en situaciones de actualidad las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.

12. Sáberes básicos:**A. Las destrezas científicas básicas.**

1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

2. Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de las investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

3. Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas, atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.

4. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

6. 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 para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.

B. La materia.

1. Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones, así como la concentración de las mismas y las leyes de los gases ideales.

2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades; densidad, composición y clasificación, así como los métodos de separación de una mezcla.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M0000000000053
	Fecha: 29/04/2024

C. La energía.
1. Formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, el calor y el equilibrio térmico, sus manifestaciones y sus propiedades, y explicación del concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular, para describirla como la causa de todos los procesos de cambio.
2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.
D. La interacción.
1. 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. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
2. Aproximación al concepto de fuerza. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Máquinas simples.
E. El cambio.
1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.
2. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico, en términos del modelo atómico molecular de la materia y de la teoría de colisiones, para explicar las relaciones de la química con el medioambiente, la tecnología y la sociedad.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

		CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CP5AA1	CP5AA2	CP5AA3	CP5AA4	CP5AA5	CP1	CP2	CP3
FYQ.2.1														X									X	X		X					X				
FYQ.2.2						X					X			X		X					X		X	X							X				
FYQ.2.3	X							X												X		X				X	X		X						
FYQ.2.4						X	X						X		X	X						X				X			X		X				
FYQ.2.5			X					X				X						X							X		X				X				X
FYQ.2.6				X					X										X					X			X	X			X				

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.