

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

4º de E.S.O.

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):

El IES La Soledad comienza su andadura en 1997 debido a la implantación de la LOGSE, por la que se crea un centro de educación secundaria obligatoria en Villafranca de Córdoba. Para dar respuesta a estas nuevas necesidades, se reformaron las instalaciones del colegio de primaria, pasando éste a unas nuevas dependencias anexas, con la inclusión de la etapa de educación infantil en la misma superficie, donde anteriormente estaba el aparcamiento de los coches de profesorado y personal laboral.

Con el paso del tiempo y el desarrollo y la instauración de diversas leyes educativas, encaminadas muchas de ellas a mejorar la atención a la diversidad, las instalaciones tienen que ser modificadas y ampliadas para poder dar respuesta a estas nuevas demandas legislativas, como son: optatividad, programas de refuerzo, programas para la mejora del rendimiento escolar, aula de apoyo o la impartición de Formación Profesional Básica ...

El I.E.S. La Soledad se encuentra situado en la localidad de Villafranca de Córdoba, que pertenece a la provincia de Córdoba y se agrupa en la mancomunidad de municipios del Alto Guadalquivir y a una distancia de unos 27 km de la capital. Su término municipal tiene 58 km² y tiene un total de 4918 habitantes, (2514 varones y 2404 mujeres) (INE 2016).

Su historia es rica y abundante. Se han hallado restos arqueológicos de época prehistórica, e incluso se relaciona a la localidad con la romana "Sacilis" (o "Cecilia"), existiendo un tramo de la Vía Augusta en sus alrededores. Pero su actual emplazamiento es de origen medieval, cuando en el siglo XIV Pedro I de Castilla la cedió a su "Repostero Mayor", Martín López de Córdoba, con licencia para poblarla con nuevos vecinos, cuyo asentamiento fue estimulado con privilegios y franquicias, de donde procede su nombre actual, que en principio fue "Villafranca del Cascajar". Después pasó a la Orden de Calatrava y más tarde a los Fernández de Córdoba, para acabar integrándose en la casa de Medinaceli ya en el siglo XVIII. Como curiosidad, apuntar que formaba parte del Reino de Jaén, un enclave, denominándose "Villafranca de las Agujas" hasta la división provincial de Javier de Burgos.

En el ámbito cultural, la localidad cuenta con La Casa de la Cultura, un pequeño teatro en el que se organizan diversas actividades culturales, como obras de teatro, cine (existe cine de verano en el parque de las Cespedillas) o conciertos musicales (concurso de chirigotas).

La localidad también cuenta con una sala de exposiciones en la Torre del Reloj y un Edificio de Usos Múltiples. A lo largo de todo el año se organizan multitud de concursos (belenes, carnaval, cruces de mayo, fotográficos, de pintura, etc.) y cuenta también con una oficina de Información Juvenil, Biblioteca Pública, asociaciones juveniles, etc.

En cuanto al patrimonio cultural y artístico, numerosos son los restos arqueológicos los que nos dan una idea del origen de Villafranca de Córdoba.

La economía local se basa en la agricultura de regadío y en el olivar. Sin embargo, existe una industria del mueble bastante dinámica, así como un importante sector de la construcción, todavía algo decaído, que ha venido satisfaciendo las demandas provocadas por su cercanía a la capital de la provincia.

Durante mucho tiempo toda esta industria, así como el sector agrícola, ha provocado una demanda de mano de obra muy elevada por parte de muchos empresarios. Esto, que supone una gran ventaja para los jóvenes, ha presentado también algunos inconvenientes, provocando el abandono temprano de los estudios, al poder incorporarse fácilmente al mercado laboral. De esta forma, en ocasiones, se ha infravalorado el valor del esfuerzo, la necesidad de una formación integral de la persona y se ha limitado el futuro económico y laboral de muchos alumnos y alumnas, que al producirse la crisis que ha acontecido a nivel general, ha provocado también que parte de ese colectivo haya quedado sin trabajo, y a la par, sin la formación necesaria para acceder a otras opciones del mercado laboral.

El comercio de cercanía, mantiene y genera un importante volumen de negocio en el casco urbano del pueblo. Esto hace que Villafranca de Córdoba apueste por el pequeño comercio. Más de 100 pequeños negocios dan servicio a los vecinos y visitantes.

Por último, Villafranca de Córdoba está apostando duramente por un nuevo sector económico: el turismo. Dispone del más veterano de los Parques Acuáticos de la provincia de Córdoba y nuevos emprendedores han visto una salida profesional en el ocio y tiempo libre. Varias empresas operan y trabajan con los recursos naturales de Villafranca, como es el impulso de las actividades deportivas: tenis, fútbol sala, fútbol 7, ajedrez, baloncesto, natación, voleibol, pádel, gimnasia rítmica y deportiva, atletismo, orientación, piragüismo, etc. Existen escuelas deportivas e instalaciones como ¿El Cerrillo¿, la piscina municipal y una piscina cubierta (de titularidad privada), campo de fútbol, un parque fluvial¿ Además, Villafranca cuenta con un parque periurbano, Fuente Agría, que ofrece diferentes instalaciones recreativas.

Respecto al ámbito educativo, en Villafranca, además de nuestro centro, cuenta con: El colegio de Educación Infantil y Primaria ¿Teresa Comino¿, de titularidad pública, el centro docente privado Jesús, María y José de educación infantil, la Escuela Hogar Ntra. Sra. De los Remedios y una sección de educación permanente de Adultos.

Por último, el índice socioeconómico y cultural del Centro, familias y alumnado, se encuentra en unos niveles calificados de medio, según las últimas informaciones obtenidas de las instituciones municipales, influyendo en gran medida, la llegada de población de la capital cordobesa, que ha optado por vivir en un entorno más tranquilo y con mayor calidad de vida.

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 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 3 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, los Saberes básicos son los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas. En base a esta definición los saberes básicos que abordan las materias que imparte este Departamento en la ESO son los siguientes:

BYG 1º ESO.

FYQ 2º ESO.

BYG 3º ESO.

FYQ 3º ESO

BYG 4º ESO.

FYQ 4º ESO

ACT 4º DIVERSIFICACIÓN

CIENCIAS APLICADAS CFGB-II

El departamento de CC. NN del IES La Soledad está compuesto, durante el curso 2023-2024 de tres miembros:

Ana M^a Sánchez Mendoza (jefa de Departamento)

Leonor Velasco Galán

Alberto Cáceres Ruano

Durante este citado curso el reparto de materias ha quedado de la siguiente forma:

Ana M^a Sánchez Mendoza (jefa de Departamento) BYG 1º ESO A/B, BYG 3º ESO, BYG 4º ESO A/B.

Leonor Velasco Galán FYQ 2º ESO A/B, FYQ 3º ESO A, CIENCIAS APLICADAS CFGB-II.

Alberto Cáceres Ruano BYG 1º ESO C, FYQ 3º ESO B, FYQ 4º ESO A/B, ACT 4º DIVERS.

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

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

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.»

CONCRECIÓN ANUAL

Física y Química - 4º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 12, sección 2 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, la evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva. También indicar que servirá de referencia para la toma de decisiones (cambio de materias, de curso, aplicación de Programas de refuerzo, cambio de nivel, acceso a Diversificación, etc. ¿). Si bien los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación si son un referente del punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. 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.

Plan de actuación de la lectura en el centro IES La Soledad

(Villafranca de Córdoba)

Departamento de CCNN 4º ESO

Tal y como refleja nuestro Plan de centro y en virtud de la normativa de referencia (Ley 10/2017, LOE-LOMLOE, art. 2. bis, LEA, Decreto 102/2023 de Secundaria y las Instrucciones del 21 de junio de 2023) este departamento aplicará la siguiente metodología para desarrollar dicho plan de lectura.

Se seguirá la planificación anual elaborada a tal fin por los miembros de ETCP. Mediante dicha planificación el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica garantiza la coordinación de los textos que se seleccionen para el alumnado, favoreciendo la configuración de itinerarios de lectura. Así mismo, también convendrá que la selección de textos resulte contextualizada con las áreas, materias, ámbitos, tareas, actividades o proyectos que se desarrollen de forma ordinaria.

Dicha planificación consiste en la elaboración de un cronograma semanal de todo el curso en el cual se refleja el día y hora en la que se desarrollará la lectura diaria de todo el centro. Gracias a ello, se leerá todos los días, todas las semanas, y en todas las materias. También se inscribirá en dicha planificación el profesor/a, curso, materia, tipo de texto, título del mismo, finalidad y actividades relacionadas con el mismo (si las hubiere), para, de esta forma, llevar un control de la calidad y variedad de los diferentes tipos de textos esgrimidos para conseguir el objetivo propuesto por la normativa vigente.

Los diferentes tipos de textos utilizados en el centro son:

¿ TEXTOS FUNCIONALES: Se trata de un tipo de texto donde predomina la función apelativa del lenguaje, es decir, la que alude al hecho de que el emisor busque algún tipo de comportamiento o reacción en el receptor a través de las palabras. Así, son textos que proporcionan instrucciones o pautas al receptor en relación a alguna actividad, acción o tarea.

¿ TEXTOS DE DISTINTOS ÁMBITOS: Diferentes textos cuya temática está relacionada con contenidos propios de las materias impartidas o de otras materias que sean útiles para mejorar las técnicas de lectura y comprensión de nuestro alumnado.

¿ TEXTOS ORALES: Los textos orales son aquellos producidos en un entorno hablado y que se realizan con sonidos. Constituyen la base de la comunicación humana. Mediante la oralidad, puedes intercambiar ideas con familiares, amigos, compañeros, colegas e incluso con extraños. Entre ellos destacamos:

¿ Textos orales planificados: En los textos orales planificados, las ideas están ordenadas con una preparación o esquema previo, igual que el tema tratado y la finalidad. Se produce un predominio del registro culto, es decir, la conversación destaca por contener expresiones cuidadas y un léxico preciso. También hay un uso comedido del lenguaje no verbal, puesto que se evitan las exageraciones y se respetan las formas de cortesía. Existe un predominio de la función referencial, es decir, se transmite la información de forma clara y argumentada. Entre los textos orales planificados, se encuentran entre los dialogados la entrevista, el debate y la tertulia.

¿ Textos orales no planificados: En los textos orales no planificados, la conversación consiste en un diálogo entre dos o más interlocutores y que, salvo algunas excepciones (videoconferencia, conversación telefónica o chat en Internet), comparten el mismo espacio. Se produce siempre un texto oral espontáneo, no planificado, en el que no existe un plan ni un asunto previsto y en el que se pueden mezclar diferentes temas. Los factores situacionales (el contexto), los cambios de tono y los gestos adquieren importancia en estos intercambios comunicativos. Por el uso del habla coloquial y su espontaneidad, la conversación tiene un estilo expresivo que suele ser más descuidado en comparación al de la comunicación oral planificada (por ejemplo, las conferencias) o al de la comunicación escrita.

¿ Textos orales en la comunicación singular: Los textos orales correspondientes a la comunicación singular son aquellos que se producen para los discursos políticos, así como para una exposición magistral, como, por ejemplo, las conferencias y las clases. Se califican como singulares por el hecho de que los expresa una sola persona.

¿ Textos orales en la comunicación dual: Los textos orales de comunicación dual son aquellos que se llevan a cabo entre dos interlocutores, como por ejemplo una charla entre dos amigos, una entrevista de trabajo, televisiva o una llamada telefónica. Se califican como duales porque se producen entre dos personas.

¿ Textos orales en la comunicación plural: Los textos orales de comunicación plural son los que se generan en las reuniones, como es el caso de los debates en una clase, los coloquios, las reuniones vecinales o las conversaciones producidas entre tres o más personas. Para cada una de ellas, se requieren habilidades comunicativas específicas con tal de desarrollarse correctamente.

¿ ITINERARIOS LECTORES: El itinerario lector es una estrategia didáctica para la formación de lectores, que permite la planificación de una ruta literaria, por medio de la selección mediada de diferentes tipos de textos, que logran relacionarse entre sí, a partir de criterios específicos.

¿ LIBROS: Específicos de cada materia y, debido a su contenido, permite ser utilizado como referencia lectora a lo largo de todo el curso ya que contienen saberes que se trabajan a lo largo de todo el curso.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, nuestro departamento ha decidido que, para el curso de 4º ESO, se van a utilizar los siguientes tipos de textos (se incluyen títulos en aquellos en los cuales se tenga seleccionado el

texto a trabajar):

- ¿ Textos periodísticos que hablen sobre asuntos de actualidad que tengan relación con los contenidos estudiados en la materia.
- ¿ Análisis de textos orales o Podcast que traten sobre alguna de las materias de Biología, Geología, Física o Química.
- ¿ Leeremos fragmentos de los libros de texto de las asignaturas de Biología, Geología, Física o Química.
- ¿ Material para el tratamiento de la lectura elaborado por las principales editoriales de libros de texto (Oxford, Santillana, Anaya¿)
- ¿ Lecturas puedan ser recomendadas por el Dpto. CCNN relacionadas con el área.

Por último, y para poder desarrollar una evaluación de las mismas, se han elaborado de forma conjunta por las diferentes áreas que conforman Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica una serie de rúbricas sobre lectura expresiva y comprensiva, exposición oral y expresión escrita que serán de uso general para nuestro centro y que se encuentran publicadas en el apartado del Plan de lectura de la Web de nuestro centro.

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

Según el 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 en su artículo 7. Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.
2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.
3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales FYQ 4º ESO
(Villafranca de Córdoba)
Departamento de CCNN 4º ESO

Para conseguir una enseñanza eficaz, el profesor tendrá que orientar su intervención en función de la diversidad real que existe en un grupo-clase aparentemente homogéneo por la edad y el espacio común donde trabajan, ya que el alumnado aprende de modos, formas y sistemas diferentes, así como es diferente la calidad y cantidad de lo aprendido, pero los mecanismos por los que se produce el aprendizaje significativo son básicamente idénticos. Para ello es necesario personalizar la metodología y los niveles de exigencia, atendiendo a los principios del diseño universal de aprendizaje (DUA) (En él se señalan que se utilizarán dinámicas de trabajo diferentes, formas de presentación de la información variadas, metodologías distintas, etc.). Esta adecuación a las características individuales y del grupo, constituye uno de los retos más difíciles de la tarea educativa.

Para atender adecuadamente esta necesidad se contemplarán:

- ¿ Actividades comunes: Son aquellas que el profesorado debe seleccionar para que el alumnado construya su conocimiento significativo.
- Se propondrán reflexiones sencillas a través de las cuales es fácil detectar el nivel de conocimientos previos y la motivación del alumnado y en consecuencia valorar la atención que se deberá prestar a cada uno de ellos y las estrategias más adecuadas, como la organización del aula en equipos de trabajo, la distribución de tareas compartidas y de responsabilidades dentro del grupo como expresión de la autonomía progresiva del alumnado individual y grupalmente.
- Plantear actividades variadas a partir de las cuales se pueden detectar las dificultades.
- Presentar actividades fiables con distintos grados de complejidad, de modo que el profesor puede seleccionar las más adecuadas según las capacidades e intereses de cada alumno, dentro de un currículo abierto, adaptables a las situaciones diferentes y ritmos diversos, exigidos por la heterogeneidad del alumnado, teniendo

en cuenta que el aprendizaje de las Ciencias Sociales es un proceso activo y cambiante.

- Se procurará un seguimiento más personalizado de aquellos alumnos que presentan mayores dificultades, revisando su cuaderno de trabajo con mayor frecuencia, dándole fichas de refuerzo de los contenidos tratados en clase, entrevistas personales, etc.

- En el caso de algún alumno/a presente grandes dificultades para alcanzar los objetivos de la materia con las actividades normales propuestas se establecerán medidas de carácter general que no se hayan llevado a cabo o se implementará un programa de refuerzo.

¿ Actividades de refuerzo: Es necesario conectar cada unidad con las anteriores, para ello se insistirá de nuevo en los aspectos más significativos de dichas unidades, a la vez que se seleccionarán procedimientos y actividades variadas que hagan asimilar con claridad y de forma definitiva, los contenidos de las distintas unidades.

¿ Actividades de ampliación: El profesor elaborará una serie de actividades encaminadas a incrementar los conocimientos de los alumnos que superen los objetivos establecidos. Este bloque de actividades deberá ocupar un tanto por ciento no demasiado elevado dentro del total de las actividades generales.

¿ Programa de Diversificación Curricular: Los alumnos del grupo de Diversificación presentan entre ellos diversidad de capacidades y actitudes, por lo que el profesor procurará también atender de manera más personal los casos que presenten más dificultades en relación con el trabajo y/o con la actitud.

¿ Atención al alumnado con Necesidades Educativas Especiales: Según el artículo 20 del Real Decreto 217/2023, de 29 de marzo, las Administraciones educativas establecerán los procedimientos oportunos para realizar las adaptaciones de los elementos del currículo. El alumnado con adaptaciones curriculares significativas seguirá en el aula con el programa de adaptación curricular. El profesorado indicará a este alumnado que rellene fichas genéricas o cuadernillos no relacionados con el currículo ordinario de acuerdo a sus necesidades.

¿ Atención al alumnado con Dificultades Específicas de Aprendizaje:

El alumnado con algún tipo de dificultad de aprendizaje, sin necesidad de un programa de adaptación significativa, recibirá la atención adecuada decidida por el Departamento a través de un programa de refuerzo, en cada caso y aplicada por el profesorado para que pueda alcanzar los objetivos mínimos y evolucione positivamente el progreso del aprendizaje.

¿ De acuerdo con las recomendaciones de la Inspección Educativa, y el decreto 102/2023 el alumnado con NEAE será atendido por el profesional de apoyo preferentemente dentro del aula (sólo en aquellos casos que sea imposible se hará fuera). En el caso de presentarse alumnado con altas capacidades se atenderá de acuerdo a la normativa vigente (planes y programas de profundización) y a las orientaciones de la Inspección Educativa de modo que se permita a estos alumnos desarrollar al máximo sus capacidades.

Sea como fuere, independientemente del origen de las dificultades del alumnado, todas las actuaciones quedarán reflejadas en un documento compartido de trabajo elaborado por los tutores correspondientes y completado, revisado y actualizado por el profesorado de los diferentes equipos educativos. A través de dicho archivo será evaluada su continuidad o no (según su evolución) en las diferentes sesiones de evaluación y/o sesiones de equipos educativos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y, tras la realización de la evaluación inicial, para la materia de FYQ de 4º de ESO no se ha considerado realizar programas de refuerzo para ninguno de los alumnos. Si bien, no se descarta que a lo largo del curso puedan adoptarse planes de refuerzo para aquellos alumn@s que se estime conveniente en a su evolución académica. Las medidas que se adoptarían en dichos planes serían en su caso variadas, y se utilizarían de forma estructurada, es decir, se aplicarían (unas u otras en función de las características de cada alumno) o desaplicarían (en función de su éxito). Estas son:

1.-Metodología programas de refuerzo

1.1 "Uso de metodologías activas: (Aprendizaje cooperativo, Grupos interactivos, Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP))¿."

1.2 "Uso de metodologías participativas: (Gamificación, clase invertida, simulación).

1.3 En momentos puntuales, atención de forma personalizada

1.4 Realización de algún trabajo vinculado con la materia y sus intereses para subir nota.

1.5 Contacto con la familia

2.- ACTIVIDADES Y TAREAS

2.1 Uso de la agenda y revisión diaria

2.2 Actividades para conseguir objetivos imprescindibles que serán la base para aprendizajes futuros.

2.3 Presentación de la información de forma variada (visual, auditiva o escrita...)

2.4 Actividades de gamificación (Plickers, google form, etc...)

3.- INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

3.1 Variedad en la prueba de evaluación (test, preguntas cortas, rúbricas, oral, con apoyo visual, gráfico)¿

- 3.2 Supervisión mientras realiza la prueba escrita
- 3.3 Aumento de tiempo.
- 3.4 Pruebas adaptadas

4. Materiales y recursos:

LIBROS DE TEXTO UTILIZADOS EN ESTE CURSO POR EL DEPARTAMENTO:

- 4ºESO: FYQ ¿ SANTILLANA serie INVESTIGA / ISBN 978-84-9132-7202

Los materiales y recursos que se van a emplear son los siguientes:

- Material bibliográfico: libros de textos; libros de texto en soporte digital, libros con adaptaciones curriculares; guías y recursos para el profesorado; diccionarios; etc.
- Instrumental y material del laboratorio
- Material fungible: cuaderno; lápices; bolígrafos, ¿
- Material informático: ordenador; cañón; pizarra digital, pen drives...
- Material audiovisual: DVDs; documentales; películas; páginas Webs, presentaciones pptx, recursos digitales de las editoriales...
- Material hemerográfico: periódicos y revistas.
- Material fotocopiable.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Tal y como indica la legislación vigente el profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.

El listado de instrumentos de evaluación utilizados por el profesorado responde a una serie de características bien claras:

Continuos. Aplicados durante y no solo al final. Por tanto, han de pertenecer más a técnicas de observación que a técnicas de experimentación.

Variados. Cuanto más variados sean los instrumentos seleccionados más rica será la información que aporten. El centrar toda la información en un único instrumento de evaluación puede provocar que esta información esté sesgada. Deben redundar en distintos y variados procesos cognitivos (conocimiento, comprensión, aplicación,).

Ajustados. Deben aportar información sobre el grado de consecución de los aprendizajes expresados en los criterios de evaluación.

Adaptados. La información que han de solicitar del alumnado es la misma y en las mismas condiciones que la solicitada en las situaciones de aprendizaje. Se evalúa cómo se enseña, se enseña cómo se evalúa.

Auténticos. Se deben dar en parecidas condiciones que las que acontecen en esa competencia fuera del contexto escolar. Por tanto, deben tener realismo (exigencia cognitiva igual al problema extraescolar) y relevancia (plantear un problema útil en la vida cotidiana).

Accesibles. Deben estar en consonancia con las capacidades del alumnado a los que van dirigidos.

Los aquí expuestos son sólo los más relevantes que va a utilizar el profesorado de nuestro departamento y se irán completando gracias a la formación permanente que estos irán recibiendo en su vida educativa y/o a las características de nuestro alumnado, en cada momento. Destacamos pues:

La observación sistemática: A través de ella se realizará un seguimiento del trabajo y participación del alumno en las actividades del aula. Se utilizará para evaluar las actitudes y hábitos del alumno en relación con el trabajo escolar, interés, curiosidad, participación, grado de asimilación de los saberes básicos y la correcta realización de las actividades y procedimientos. El profesorado puede recoger toda la información en una hoja de registro elaborada a tal fin por cada departamento, según las materias que este imparta.

Puestas en común y debates: A partir de ellos se podrán evaluar gran parte de las competencias básicas, competencias específicas y otros objetivos relacionados con las diferentes situaciones de aprendizaje propias de cada materia.

Análisis de los trabajos de investigación del alumno/a: Este instrumento incluye tanto las tareas y actividades diarias que el alumno recogerá en el cuaderno de trabajo, hasta los trabajos individuales o en grupo y los esquemas de cada situación de aprendizaje. Con ello pretendemos observar los hábitos de trabajo, responsabilidad, esfuerzo, interés por la materia, rigor en la organización del trabajo, hábitos de limpieza, corrección en la expresión escrita, etc. Se procurará observar los cuadernos a lo largo del trimestre, especialmente a los alumnos con dificultades.

Rúbricas y portafolios. En el contexto de la evaluación, la rúbrica ocupa un lugar central. Literalmente serían un

conjunto de instrucciones que sirven para puntuar o, dicho de otro modo, un instrumento de calificación que utiliza la descripción cualitativa de los criterios de realización de una tarea o actividad a evaluar de forma graduada. Dichas rúbricas tendrán un carácter general cuando estén referenciadas a planes o proyectos generales del centro como el plan de lectura. Tendrán también, un carácter más específico aquellos que sean elaborados por cada profesor o consensuados en cada departamento.

El portfolio, por su parte, se puede definir como el conjunto de trabajos, bocetos, muestras, técnicas, menciones, etc., que una persona recopila para dar a conocer su obra; podemos estar hablando del ámbito artístico, del educativo, del arquitectónico etc. El portfolio digital (e-portfolio, portafolio) se aplica sobre todo al ámbito educativo y hace referencia al conjunto de evidencias en soporte digital que muestran el desarrollo, evolución y logros de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Pruebas y controles periódicos. Es uno de los principales instrumentos usados a lo largo del tiempo, aunque, en nuestro sistema educativo, ocupa el mismo nivel de importancia y valor que cualquier otro instrumento de evaluación. En dichas pruebas el alumno se enfrentará a cuestiones teóricas y prácticas, diseñadas en función de los referentes educativos de nuestro sistema educativo: competencias clave, competencias específicas, criterios de evaluación, etc. Las primeras incluirán definición de conceptos, cuestiones de respuesta breve y otras de mayor desarrollo explicativo, en las que entre en juego la descripción, análisis, relación, explicación multicausal, etc. En las cuestiones prácticas se incluirán análisis, interpretación de gráficos, análisis de datos, comentarios de imágenes, de texto, etc. propios de cada materia. Se valorará su capacidad explicativa, deductiva, de interpretación, de relación y de síntesis. (Pueden hacerse de forma escrita u oral)

Instrumentos online y/o interactivos. Entre ellos podemos destacar:

Kahoot: Esta aplicación es una herramienta magnífica para gamificar el aula y hacer que nuestros alumnos aprendan divirtiéndose. Existen varios modos para aplicarla en el día a día del profesor: uno es aprovechar los cuestionarios y quizzes ya existentes y otra, crear un Kahoot personalizado a los contenidos de cada una de las situaciones de aprendizaje propios de cada materia.

Cuestionarios Classroom: permiten controlar los contenidos a evaluar diferenciando cada prueba según el alumno y permitiendo hacer algunas adaptaciones a alumnado con dificultades.

Actividades Autoevaluables y/o rellenables classroom

Plickers: Es un recurso tecnológico que por medio de la realidad aumentada permite realizar tests y preguntas de manera virtual, gamificada y en tiempo real. Posteriormente permite al docente analizar aquellos saberes básicos que han obtenido peores resultados para reforzarlos en el aula.

Edpuzzle: Visualización de vídeos explicativos de temas de la materia con actividades sobre lo expuesto en el vídeo.

Diferentes actividades interactivas que vayan surgiendo como parte de la formación continuada que llevará a cabo nuestro profesorado tanto de forma individual como colectiva a través de la formación en centros que llevamos a cabo cada curso.

Además del uso de estos instrumentos se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado. Los criterios de evaluación propios de cada materia han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se podrán establecer indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica.

El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos, a través de la memoria de autoevaluación al finalizar el curso, como trimestralmente a través de la información aportada por los delegados/as en las sesiones de evaluación.

Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los diferentes cursos se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (5), bien (6), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.

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. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

**PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS
FISICA Y QUÍMICA DE 3º DE ESO**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA
IES LA SOLEDAD (VILLAFRANCA DE CÓRDOBA)**

Metodología a utilizar:

Para recuperar la asignatura de FÍSICA Y QUÍMICA de 3º de ESO se priorizarán las actividades más sencillas de cada tema, dando pautas muy concretas para las tareas, así como ayudas verbales.

Se proporcionará al alumno el mismo libro de 3º de ESO que sus compañeros.

Se reducirán el número de tareas.

Se evitarán las tareas monótonas.

Se valorará y se reconocerá su esfuerzo, así como los avances que va teniendo para mejorar su autoestima.

Reduciremos la copia de enunciados.

Relacionaremos los nuevos aprendizajes con los conocimientos previos del alumno, procurando que tengan relación con el entorno en el que se desenvuelve.

Las actividades se explicarán hasta que tenga claro lo que ha de hacer.

Recursos didácticos:

Como recursos didácticos principales utilizaremos el libro de texto y dos cuadernillos de actividades de recuperación.

Agrupamientos, distribución espacios y tiempos:

Se indicará al alumno un día a la semana para poder consultar cualquier duda a la profesora. En cuanto a los tiempos se proporcionará tiempo suficiente para poder realizar las actividades que deba entregar.

Instrumentos de evaluación:

Como instrumento de evaluación se utilizarán dos cuadernillos con actividades variadas y sencillas de cada tema, y dos pruebas escritas sobre los saberes básicos trabajados.

En concreto el programa de recuperación será el siguiente:

Durante el curso 2023/24 aquellos alumnos y alumnas con la materia de FÍSICA Y QUÍMICA de 3º de ESO pendiente, llevarán a cabo el siguiente programa para poder superar dicha materia.

Deberán presentar dos cuadernillos de actividades, que se les irá entregará a través de la plataforma Classroom (ke734cj) y que deberán entregar antes de la fecha de realización de sendas pruebas escritas a realizar en primero en Enero y el segundo en Mayo, sobre aquellas unidades que recogen los criterios no superados. Así mismo, para que puedan realizar los cuadernillos, se les hace entrega de un libro de FÍSICA Y QUÍMICA de 3º de ESO de la Ed.: Santillana el día 22/01/24. Los cuadernillos deberán entregarse debidamente cumplimentados en las fechas que aparecen a continuación.

FECHA DE ENTREGA:

ENTREGA ACTIVIDADES
CUADERNILLO 1º 22/01/24
CUADERNILLO 2º 06/05/24

Si los cuadernillos no son entregados o no están completos y bien hechos en las fechas establecidas, se les ampliará el plazo hasta el día 4 de Junio y ese mismo día se les hará una prueba escrita sobre los contenidos de los cuadernillos no entregados en sus fechas.

CUADERNILLO 1º:

UNIDAD 1: CIENCIA Y MEDIDA
UNIDAD 2: EL ÁTOMO
UNIDAD 3: ELEMENTOS Y COMPUESTOS
UNIDAD 4: REACCIONES QUÍMICAS

CUADERNILLO 2º:

UNIDAD 5: FUERZAS Y MOVIMIENTO
UNIDAD 6: FUERZA GRAVITATORIA
UNIDAD 7: FUERZA ELECTROSTÁTICA
UNIDAD 8: CINEMÁTICA

ALUMNO: ~~~~~

Metodología a utilizar:

Para recuperar la asignatura de FÍSICA Y QUÍMICA de 3º de ESO se priorizarán las actividades más sencillas de cada tema, dando pautas muy concretas para las tareas, así como ayudas verbales.

Se proporcionará al alumno LIBRO en formato papel/ digital adaptado a su nivel

Se reducirán el número de tareas.

Se evitarán las tareas monótonas.

Se valorará y se reconocerá su esfuerzo, así como los avances que va teniendo para mejorar su autoestima.

Reduciremos la copia de enunciados.

Relacionaremos los nuevos aprendizajes con los conocimientos previos del alumno, procurando que tengan relación con el entorno en el que se desenvuelve.

Las actividades se explicarán hasta que tenga claro lo que ha de hacer.

Recursos didácticos:

Como recursos didácticos principales utilizaremos el libro de texto y dos cuadernillos de actividades de recuperación.

Agrupamientos, distribución espacios y tiempos:

Se indicará al alumno un día a la semana para poder consultar cualquier duda a la profesora. En cuanto a los tiempos se proporcionará tiempo suficiente para poder realizar las actividades que deba entregar.

Instrumentos de evaluación:

Como instrumento de evaluación se utilizarán dos cuadernillos con actividades variadas y sencillas de cada tema, y dos pruebas escritas sobre los saberes básicos trabajados.

En concreto el programa de recuperación será el siguiente:

Durante el curso 2023/24 el alumno ~~~~~ llevará a cabo el siguiente programa para poder superar la materia FÍSICA Y QUÍMICA de 3º de ESO pendiente

Deberá presentar los cuadernillos de actividades que se le propondrán a través de la plataforma classroom(ke734cj) y que deberá entregar antes de la fecha de realización de sendas pruebas escritas a realizar en primero en Enero y el segundo en Mayo, sobre aquellas unidades que recogen los criterios no superados. Los cuadernillos deberán entregarse debidamente cumplimentados en las fechas que aparecen a continuación.

ENTREGA ACTIVIDADES
CUADERNILLO 1º 22/01/24
CUADERNILLO 2º 06/05/24

Si los cuadernillos no son entregados o no están completos y bien hechos en las fechas establecidas, se les ampliará el plazo hasta el día 4 de Junio y ese mismo día se les hará una prueba escrita sobre los contenidos de los cuadernillos no entregados en sus fechas.

CUADERNILLO 1º:

UNIDAD 1: CIENCIA Y MEDIDA
UNIDAD 2: EL ÁTOMO
UNIDAD 3: ELEMENTOS Y COMPUESTOS
UNIDAD 4: REACCIONES QUÍMICAS

CUADERNILLO 2º:

UNIDAD 5: FUERZAS Y MOVIMIENTO
UNIDAD 6: FUERZA GRAVITATORIA
UNIDAD 7: FUERZA ELECTROSTÁTICA
UNIDAD 8: CINEMÁTICA

ALBERTO CÁCERES
Profesor de FYQ

6. Actividades complementarias y extraescolares:

El departamento de CC.NN. propone para el alumnado de 4º de eso y este curso 23-24 la realización de una serie de actividades extraescolares y complementarias adecuadas a la edad del alumnado, su evolución y la relación de estas con los saberes básicos, las competencias específicas y criterios de evaluación propios de este nivel.

Así se ha propuesto:

Visita al paraje natural del Torcal de Antequera (Málaga)

El Departamento colaborará en las actividades complementarias que programe el Centro en especial, Día Contra la Violencia de Género (25 de noviembre), para el Día de la Constitución (6 de diciembre), el Día de Andalucía (28 de febrero), para el Día de la Mujer (8 de marzo) y el Día de la Memoria Histórica (14 de junio) entre otros.

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

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

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

8. Situaciones de aprendizaje:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptores operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptores operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptores operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptores operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

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

Descriptores operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y

selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos ξ), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación

FYQ.4.1.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.4.2.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.4.3.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.4.4.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.4.5.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.4.6.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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700432

Fecha Generación: 31/10/2023 12:21:59

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: FYQ.4.1.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.4.1.1.Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

FYQ.4.1.2.Resolver problemas fisicoquímicos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados con corrección y precisión.

FYQ.4.1.3.Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medioambiente.

Competencia específica: FYQ.4.2.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.4.2.1.Emplear las metodologías propias de la ciencia para identificar y describir fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.

FYQ.4.2.2.Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.

FYQ.4.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis, de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.

Competencia específica: FYQ.4.3.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.4.3.1.Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.

FYQ.4.3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

FYQ.4.3.3.Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Competencia específica: FYQ.4.4.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.

Criterios de evaluación:

FYQ.4.4.1.Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para mejorar el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.

FYQ.4.4.2.Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica: FYQ.4.5.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.4.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.

FYQ.4.5.2.Emprender, de forma autónoma 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 tanto para el individuo como para la comunidad.

Competencia específica: FYQ.4.6.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.4.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres y de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas y hombres y mujeres en ellas, aplicaciones directas), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes en la sociedad actual.

FYQ.4.6.2.Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para entender la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.

12. Saberes básicos:

A. Las destrezas científicas básicas.

1. Diseño del trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación y el tratamiento del error, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. La investigación científica. La medida y su error. Análisis de datos experimentales.

2. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y 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 sostenible por el medioambiente. Proyecto de investigación sencillo.

3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, la determinación de la ecuación de dimensiones de una fórmula sencilla, y herramientas matemáticas básicas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. Las magnitudes. Ecuaciones dimensionales. El informe científico. Expresión de resultados de forma rigurosa en diferentes formatos.

4. 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. Utilización de herramientas tecnológicas en el entorno científico. Selección, comprensión e interpretación de la información relevante de un texto de divulgación científica.

5. 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.

B. La materia.

1. Realización de problemas de variada naturaleza sobre las propiedades fisicoquímicas de los sistemas materiales más comunes, en función de la naturaleza del enlace químico y de las fuerzas intermoleculares, incluyendo disoluciones y sistemas gaseosos, para la resolución de problemas relacionados con situaciones cotidianas diversas.

2. Reconocimiento de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y la descripción de las partículas subatómicas de los constituyentes de los átomos estableciendo su relación con los avances de la física y de la química más relevantes de la historia reciente. Estructura electrónica de los átomos.

3. Relación, a partir de su configuración electrónica, de la distribución de los elementos en la Tabla Periódica con sus propiedades fisicoquímicas más importantes, agrupándolos por familias, para encontrar generalidades.

4. Valoración de la utilidad de los compuestos químicos a partir de sus propiedades en relación con cómo se combinan los átomos, a la naturaleza iónica, covalente o metálica del enlace químico y a las fuerzas intermoleculares, como forma de reconocer la importancia de la química en otros campos como la ingeniería, la biología o el deporte.

5. Cuantificación de la cantidad de materia de sistemas de diferente naturaleza en los términos generales del lenguaje científico, aplicación de la constante del número de Avogadro y reconocimiento del mol como la unidad de la cantidad de materia en el Sistema Internacional de Unidades para manejar con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.

6. Utilización e interpretación adecuada de la formulación y nomenclatura de compuestos químicos inorgánicos ternarios mediante las reglas de la IUPAC para contribuir a un lenguaje científico común.

7. Introducción a la formulación y nomenclatura de los compuestos orgánicos mediante las reglas de la IUPAC como base para reconocer y representar los hidrocarburos sencillos y los grupos funcionales de alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres y aminas para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono, su importancia biológica, sus múltiples usos y sus aplicaciones de especial interés.

C. La energía.

1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.

2. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos procesos de transferencia de energía, de la velocidad a la que transcurren y de sus efectos en los cuerpos, especialmente los cambios de estado y la dilatación, en los que están implicados fuerzas o diferencias de temperatura, como base de la resolución de problemas cotidianos. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía. Utilización de la energía del Sol como fuente de energía limpia y renovable.

3. Reconocimiento cualitativo y cuantitativo de que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía para identificar los diversos contextos en que se producen y valorar su importancia en situaciones de la vida cotidiana.

4. Aplicación del concepto de equilibrio térmico al cálculo del valor de la energía transferida entre cuerpos a distinta temperatura y al valor de la temperatura de equilibrio para resolver problemas sencillos en situaciones de la vida cotidiana.

5. Estimación de valores de energía y consumos energéticos en situaciones cotidianas mediante la aplicación de conocimientos, la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico para debatir y comprender la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable; así como la importancia histórica y actual de las máquinas térmicas.

D. La interacción.

1. Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento lógico-matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, tanto rectilíneo como circular, para relacionarlo con situaciones cotidianas y la mejora de la calidad de vida.

2. Aplicación de las Leyes de Newton y reconocimiento de la fuerza como agente de cambios en los cuerpos, como principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería.

3. Uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas y valoración de su importancia en situaciones cotidianas.

4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.

5. Identificación y manejo de las principales fuerzas del entorno cotidiano, como el peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.

6. Valoración de los efectos de las fuerzas aplicadas sobre superficies que afectan a medios líquidos o gaseosos, especialmente del concepto de presión, para comprender las aplicaciones derivadas de sus efectos.

E. El cambio.

1. Utilización de la información contenida en una ecuación química ajustada y de las leyes más relevantes de las reacciones químicas para hacer con ellas predicciones cualitativas y cuantitativas por métodos experimentales y numéricos, y relacionarlo con los procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad.

2. Descripción cualitativa de reacciones químicas del entorno cotidiano, incluyendo las combustiones, las neutralizaciones y los procesos electroquímicos, comprobando experimentalmente algunos de sus parámetros, para hacer una valoración de sus implicaciones en la tecnología, la sociedad o el medioambiente y de su especial importancia económica y social en Andalucía (el hidrógeno verde, los combustibles fósiles, la metalurgia y electrolisis del cobre).

3. Aplicación de la Teoría de Arrhenius al estudio de las propiedades de los ácidos y bases, los indicadores y la escala de pH para describir su comportamiento químico y sus aplicaciones en situaciones de la vida cotidiana.

4. Relación de las variables termodinámicas y cinéticas en las reacciones químicas, aplicando modelos como la teoría de colisiones, para explicar el mecanismo de una reacción química, su velocidad y energía, a partir de la reordenación de los átomos, así como la ley de conservación de la masa y realizar predicciones aplicadas a los procesos cotidianos más importantes.

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	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
FYQ.4.1													X									X	X		X					X				
FYQ.4.2					X					X			X		X					X		X								X				
FYQ.4.3	X						X												X		X			X	X		X							
FYQ.4.4					X	X						X		X	X						X				X			X						
FYQ.4.5			X				X				X						X						X		X			X					X	
FYQ.4.6				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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700432

Fecha Generación: 31/10/2023 12:21:59