PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

LIBRE CONFIGURACIÓN PROPIA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2021/2022

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 23000246

Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización
B. Organización del departamento de coordinación didáctica
C. Justificación legal
D. Objetivos generales de la etapa
E. Presentación de la materia
F. Elementos transversales
G. Contribución a la adquisición de las competencias claves
H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas
I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
J. Medidas de atención a la diversidad
K. Actividades complementarias y extraescolares
L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

MÉTODOS DE LA CIENCIA - 2º DE E.S.O.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
LIBRE CONFIGURACIÓN PROPIA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2021/2022

ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias y, en su caso, ámbitos que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la Orden de 15 de enero de 2021, 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, «a tales efectos, y 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, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros docentes desarrollarán y complementarán, 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».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.5 de la Orden de 15 de enero de 2021, « el profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones de las materias o ámbitos para cada curso que tengan asignados, a partir de lo establecido en los Anexos II, III y IV, mediante la concreción de los objetivos, la adecuación de la secuenciación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».
La presente programación didáctica se enmarca en el Centro Educativo I.E.S. Salvador Serrano de Alcaudete. Se trata de un centro dividido en dos edificios separados por un Km. A nivel general se puede decir que la zona es de nivel socioeconómico y cultural medio. El citado centro es un instituto bilingüe y tiene una oferta educativa que abarca la Educación Secundaria, Bachillerato en las modalidades de Ciencias, Humanidades y Ciencias Sociales, FPB de Servicios Administrativos y ciclos formativos de grado medio y superior de la familia profesional de Administración y Electricidad. En horario de tarde se imparte la Educación Secundaria de Adultos semipresencial.

En primero de ESO hay cuatro grupos de composición homogénea y la asignatura de Biología y Geología se imparte en la modalidad bilingüe para los cuatro grupos. En segundo de ESO hay cuatro grupos. En 2ºC y 2ºD se incluyen los alumnos de PMAR. Estos niveles se imparten en el edificio del antiguo IES Salustiano Torres. También se localiza en el mismo el aula específica.
En 3º de ESO hay cuatro grupos. Los alumnos cursan PMAR están distribuidos en los grupos 3º C y 3ºD.
En 4º de ESO hay tres grupos que se distribuyen según sus materias optativas y opcionales.
Finalmente hay dos grupos de primero y segundo de bachillerato. Los alumnos de la modalidad de Ciencias están incluidos en 1ºA y 2ºA de Bachillerato.

B. 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

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 23000246
Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

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».
En este apartado la organización es la misma de los dos departamentos que imparten las materias de libre configuración propia, es te caso son los departamentos de Biología y Geología y el departamento de Matemáticas.

C. Justificación legal

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la 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 15 de enero de 2021, 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.
- 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.

D. Objetivos generales de la etapa

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 111/2016, de 14 de junio 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 los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, 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 la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
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. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
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 propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 23000246
Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

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 de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:
a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

E. Presentación de la materia

F. Elementos transversales

En todos los cursos se incluyen contenidos que tienen que ver con las formas de construir la ciencia y de transmitir la experiencia y el conocimiento científico. Se remarca así su papel transversal, en la medida en que son contenidos que se relacionan igualmente con todos los bloques y que habrán de desarrollarse de la forma más integrada posible con el conjunto de los contenidos del curso.

En general, desde todas las materias, se debe conseguir que el alumnado tenga un comportamiento responsable en los entornos en línea, abordando la seguridad, concienciación de riesgos, respeto y uso responsable de los recursos en la red, donde se tengan en cuenta las normas de propiedad intelectual y de copyright. Por ello, es necesario conocer los tipos de licencias Creative Commons, usar bancos de imágenes libres de copyright y concienciar acerca del uso controlado y responsable de dichos recursos (imágenes, vídeos, textos y otros contenidos que hay publicados en Internet), cuando se empleen para los trabajos o proyectos que se desarrollen.

G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

Las materias de Métodos de la ciencias y taller de matemáticas fomentan el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL), aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología y Geología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica.

También desde la materia se refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) a través de la definición de magnitudes, de la relación de variables, la interpretación y la representación de gráficos, así como la extracción de conclusiones y su expresión en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células o seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que también implica el desarrollo de las competencias científicas más concretamente.

A través de la materia también se contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje, mediante la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirve de apoyo a las explicaciones y complementa la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas.

La forma de construir el pensamiento científico lleva implícita la competencia de aprender a aprender (CAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo o la distribución de tareas compartidas. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores.

Por otra parte, el desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos y el intercambio

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 23000246
Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad.

Asimismo, a partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ámbito científico que impliquen el desarrollo de los procesos de experimentación y descubrimiento, se fomentará el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), así como mediante el uso de metodologías que propicien la participación activa del alumnado como sujeto de su propio aprendizaje.

Y por último, la cultura científica alcanzada a partir de los aprendizajes contenidos en esta materia fomentará la adquisición de la conciencia y expresiones culturales (CEC) y se hará extensible a otros ámbitos de conocimiento que se abordan en esta etapa.

Todos los elementos transversales que se recogen en el Decreto 111/2016, de 14 de junio, deben impregnar el currículo de esta materia, si bien hay determinados elementos que guardan una relación evidente con las estrategias metodológicas propias de la misma, como son las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo; también hay que destacar la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento; y finalmente, hay también una relación evidente con la promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 23000246

Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 23000246

Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 111/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 15 de enero de 2021, las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

«1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.

2. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

3. Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

4. Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

5. Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

6. Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

7. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.

8. Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

9. Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

10. Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

11. Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

12. Se fomentará la protección y defensa del medioambiente, como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

Las metodologías que contextualizan los contenidos y permiten el aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas, al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

En este sentido, el trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias materias: los alumnos y las alumnas ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

Las actividades en el medio pueden favorecer la consecución de objetivos diferentes que deben ser programados previamente. La sensibilización ante el medio, conocer el patrimonio natural o ver la incidencia humana en el mismo requieren unas actividades en el aula previas y posteriores a las que se realicen en el entorno que se

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 23000246
Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

visite. El desarrollo de estos contenidos se hará preferentemente en torno al análisis y discusión de situaciones-problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores. Para su selección, formulación y tratamiento debe establecerse una progresión según el curso y el alumnado con el que se esté trabajando. Al principio se pueden abordar contenidos más relacionados con el mundo de lo directamente perceptible (actividades y situaciones cotidianas, constatar y reconocer la diversidad existente en el entorno más cercano, etc.), para pasar después a estudiar fenómenos progresivamente más complejos y abstractos (análisis de cada especie en el medio y sus influencias mutuas, fenómenos explicables en términos de intercambios y transformaciones de energía, etc.).

El acercamiento a los métodos propios de la actividad científica (propuesta de preguntas, búsqueda de soluciones, indagación de caminos posibles para la resolución de problemas, contrastación de pareceres, diseño de pruebas y experimentos, aprovechamiento de recursos inmediatos para la elaboración de material con fines experimentales y su adecuada utilización) no solo permite el aprendizaje de destrezas en ciencias y tecnologías, sino que también contribuye a la adquisición de actitudes y valores para la formación personal: atención, disciplina, rigor, paciencia, limpieza, serenidad, atrevimiento, riesgo y responsabilidad, etc. El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la utilización del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.

Existen numerosos recursos que nos ayudarán a investigar sobre los contenidos del currículo, como los generados por organismos de la administración autonómica, pudiéndose obtener en Internet, por ejemplo, mapas con poblaciones, hidrografía, orografía y topografía. Se pueden introducir las nuevas tecnologías en el registro, observación y análisis del medio y de los organismos, tanto a nivel de campo como de microscopio, utilizando instrumentos digitales de toma de datos, fotografía o vídeo digital. Los ejemplares, las muestras o el medio pueden ser así grabados, vistos, estudiados y analizados individualmente y por todo el aula.

Programar la visita a una zona protegida de nuestra Comunidad Autónoma puede permitirnos abordar las razones sociales y los problemas que la gestión del territorio plantea, así como identificar los valores naturales que la zona posee. El estudio de la información que dichas zonas nos ofrecen, las publicaciones de organismos de investigación y los problemas que las poblaciones y el uso de ese territorio plantean generan suficientes conocimientos, actividades e intereses que pueden ser utilizados como recursos motivadores al abordar muchos de los contenidos. En Andalucía disponemos de gran cantidad de recursos de utilidad para el estudio de estas cuestiones y la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, responsable de la gestión de la biodiversidad en Andalucía, ofrece numerosa información en diferentes formatos y periodicidad.

Igualmente, la visita a distintos centros de investigación, laboratorios, universidades, y la realización de prácticas en los mismos, permiten al alumnado conocer a las personas que se dedican a esta labor, ayuda a desmitificar su trabajo y ofrecen la posibilidad de pensar en posibles salidas profesionales bastante desconocidas para la mayoría, además de mostrar lo que en este campo se hace en Andalucía, que podrían actuar, junto con el trabajo por proyectos, como elementos motivadores que incentivarían las inquietudes por el I+D+i, tan necesarios en nuestra Comunidad y en nuestro país.

I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Los criterios de evaluación junto con los estándares de aprendizaje se han relacionado por bloques temáticos.

La evaluación será continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables. En lo que se refiere a estos últimos, los estándares se han dividido en las programaciones en imprescindibles, y como tales representarán como mínimo el 60% en el proceso de evaluación de los aprendizajes adquiridos por el alumnado y en deseables o avanzados, y representarán como máximo el 40% en el proceso de evaluación de los aprendizajes adquiridos por el alumnado.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: qué se evalúa:

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 23000246
Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

- Pruebas escritas (exámenes, preguntas de clase)
- Actividades de clase
- Trabajo en casa
- Trabajo en equipo
- Cuaderno (presentación, orden, corrección de las actividades)
- Participación activa en clase
- Asistencia y puntualidad

En cumplimiento de nuestro Proyecto Educativo (apartado e.1.4),

1º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Las pruebas escritas tendrán un valor en del 60 % (peso de 0,6 en el cálculo de las medias ponderadas); el resto de instrumentos enumerados representarán hasta el 40 % (peso de 0,4 en el cálculo de las medias)

EL ÁMBITO CIENTÍFICO MATEMÁTICO 2º PMAR

Las pruebas escritas tendrán un valor en del 50 % (peso de 0,6 en el cálculo de las medias ponderadas); la actitud y la asistencia tendrán un valor de 20% (peso de 0,2 en el cálculo de las medias ponderadas); Y el resto de instrumentos enumerados representarán hasta el 30 % (peso de 0,3 en el cálculo de las medias)

3º Y 4º DE LA ESO EN LA MATERIA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Las pruebas escritas tendrán un valor de 70%(peso de 0,7 en el cálculo de las medias ponderadas); el resto de instrumentos enumerados representarán hasta el 30 % (peso de 0,3 en el cálculo de las medias).

CULTURA CIENTÍFICA 4 ESO

Las pruebas escritas tendrán un valor de 50%(peso de 0,5 en el cálculo de las medias ponderadas); el resto de instrumentos enumerados representarán hasta el 50 % (peso de 0,5 en el cálculo de las medias).

Para la emisión trimestral de los boletines de notas se actuará de forma sumativa: las notas del primer trimestre se incorporarán a las del segundo para el cálculo de la media aritmética, y ambas a las del tercero.

Medidas de recuperación durante el curso:

Para el alumnado que no supere algún bloque de contenidos a lo largo del curso podrán realizarse las siguientes actividades:

- Realización de fichas de actividades de repaso sobre los contenidos mínimos de cada bloque.
- Realización de pruebas escritas de recuperación de los bloques de contenidos no superados.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: cómo se evalúa:

La nota se obtendrá sobre la base de los estándares de aprendizaje, ponderados entre estándares imprescindibles o básicos con el 60 % de la calificación y con un 40% para los estándares deseables o avanzados, utilizando los instrumentos de evaluación anteriormente citados.

Si la nota es negativa al final de cada trimestre, se establecerán por parte del profesorado distintos cauces para la recuperación de los estándares. Si esta recuperación se vuelve a suspender, se realizará otra prueba a final de curso, donde el alumnado se deberá presentar ya a todos los objetivos correspondientes con la evaluación no superada.

El alumnado deberá obtener un 5 de media aritmética entre las diferentes pruebas para considerar su calificación positiva en cada evaluación. El alumnado que obtenga una puntuación inferior deberá presentarse a las pruebas de recuperación.

Al término de cada trimestre se realizará una prueba escrita de recuperación para el alumnado que no haya superado los objetivos en función de las capacidades, competencias y contenidos previstos. Esta recuperación tendrá un carácter final en convocatoria ordinaria al término del tercer trimestre; el alumnado podrá recuperar en ella toda la parte de la materia que aún no haya superado. Si el profesor o la profesora lo estima conveniente podrá hacer extensiva esta última prueba para todo el alumnado, confiriéndole un carácter global. En tal caso, la puntuación obtenida por cada alumno o alumna en dicha prueba podrá ponderar hasta un 50% en su calificación para la evaluación final ordinaria.

La prueba extraordinaria de septiembre tendrá un carácter global y, por consiguiente, el alumnado será evaluado de toda la materia en dicha prueba.

CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PROYECTO LINGÜÍSTICO DE CENTRO (PLC)

Las pautas de valoración de la expresión oral se llevarán a cabo a través del Anexo III-A del PLC. Respecto a la ex-presión escrita se seguirá el Anexo IV-A del PLC. La valoración del cuaderno a través de del anexo V-B o VBII

y de los trabajos de investigación a través del Anexo V-A.

La penalización máxima asignada por el no cumplimiento de las normas ortografías será 10%. Se tendrá en cuenta los errores en la escritura, acentuación o puntuación, vocabulario adecuado, evitar repeticiones, concordancias, caligrafía, pulcritud y limpieza, márgenes, empleo de léxico conveniente y transmisión con claridad de la idea.

La incorrección de las expresiones gramaticales y textuales junto al uso inadecuado de ortografía debe corregirse para evitar reiteración del error. Atendiendo a los criterios de corrección se tendrá en cuenta las siguientes sanciones:
- Cada falta de tildes o de grafía se penalizará con 0.1.
- La mala presentación, puntuación, caligrafía y expresión puede bajar hasta 100% de la ponderación establecida.

Con el objetivo de retrotraer lo aprendido se establece que los alumnos podrán recuperar o restablecer la primera nota siempre que presenten al profesor, por cada falta ortográfica, la correspondiente corrección, establecidas en el PLC.

J. Medidas de atención a la diversidad

Los centros docentes desarrollarán las medidas, programas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidas en el Capítulo IV del Decreto 111/2016, de 14 de Junio, así como en el Capítulo IV de la Orden de 14 de julio de 2016 en el marco de la planificación de la Consejería competente en materia de educación.

K. Actividades complementarias y extraescolares

En estas asignaturas, que son eminentemente prácticas, se realizaran las actividades complementarias y extraescolares indicadas en los departamentos que imparten dichas materias

L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 23000246

Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES

MÉTODOS DE LA CIENCIA - 2º DE E.S.O.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos de materia

La enseñanza de Métodos de la ciencia en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Fomentar el interés del alumnado por el aprendizaje de las ciencias, poniendo de manifiesto su conexión con múltiples aspectos de la realidad y sus aportaciones a la mejora de nuestras condiciones de vida.
2. Formular e identificar problemas, utilizando para resolverlos estrategias personales coherentes con los procedimientos de la ciencia.
3. Conocer e interpretar el entorno natural, tomando conciencia de algunos de los problemas más importantes a que hoy se enfrenta la sociedad en relación con él y valorando las aportaciones que, desde la ciencia, se hacen para solucionarlos.
4. Buscar y seleccionar, de acuerdo con criterios científicos, informaciones diversas, utilizando los recursos con que hoy se cuenta para ello, desde los más tradicionales como consulta de bibliografía, prensa y documentos diversos, foros, debates, etc., hasta los relacionados con las nuevas tecnologías de información y comunicación (internet, simulaciones por ordenador, etc.)
5. Diseñar y utilizar con corrección instrumentos y técnicas de contraste, respetando las normas de seguridad recomendadas para ello.
6. Realizar los trabajos de laboratorio o de campo con limpieza y orden, respetando las normas de seguridad.
7. Elaborar y presentar informes, tanto de forma oral como escrita, sobre los trabajos realizados, utilizando con corrección, claridad y sencillez tanto el lenguaje natural como el científico y otros medios de expresión habituales en la actividad científica (fórmulas, dibujos, fórmulas...)
8. Fomentar en el alumnado una actitud científica y crítica ante la realidad, animándolos a que desarrollen su curiosidad y a que se interesen por profundizar en sus conocimientos.
9. Colaborar en la planificación y ejecución de trabajos en equipo, con independencia de criterio y respeto hacia los demás, así como participar ordenadamente en debates, emitiendo juicios propios razonados con argumentos y valorando adecuadamente las aportaciones de los demás.
10. Tomar conciencia de que la ciencia y la tecnología, como actividades propias de los humanos, se ve influida en su desarrollo y aplicación por factores sociales, culturales y económicos.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 23000246

Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

2. Contenidos

Bloque 1. Contenidos relacionados con el aprendizaje de estrategias de investigación y desarrollo de la capacidad del alumnado para resolver problemas.

- La metodología científica.
- Observación y recogida de datos.
- Identificación y planteamiento del problema. Valoración de su interés.
- Búsqueda y selección de de informaciones procedentes de fuentes de información diversas.
- Tratamiento de datos.
- Clasificación.
- Elaboración de hipótesis.
- Estrategias y diseños experimentales para contrastarlas.
- Realización de experiencias. Recogida de datos.
- Análisis de datos y obtención de conclusiones.
- Comunicación de resultados y reformulación de hipótesis si fuese necesario

Bloque 2. Contenidos relacionados con la adquisición de destrezas técnicas.

- Manejo de instrumentos de medida y aparatos diversos.
- Construcción de instrumentos y aparatos sencillos.
- Utilización de técnicas básicas de campo y de laboratorio.
- Conocimiento de las normas para conservación de material, así como de las normas de seguridad para utilizarlo.

Bloque 3. Contenidos relacionados con la naturaleza y elaboración de la ciencia

- Evolución de los conocimientos científicos y tecnológicos a lo largo de la historia.
- Relaciones ciencia-técnica-sociedad: Implicaciones sociales del desarrollo de los conocimientos científicos y tecnológicos

Bloque 4. Contenidos relacionados con el desarrollo de actitudes que favorecen la investigación y resolución de problemas

- Planteamiento de situaciones y problemas que animen al alumnado a interesarse y mostrar curiosidad por el mundo que lo rodea.
- Valoración de la creatividad y el uso de la imaginación como elemento importante en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- Fomento de la confianza en sí mismo, como elemento importante para hacerse una opinión propia y defenderla con argumentos científicos.
- Valoración de la importancia que tiene la constancia y la tenacidad para resolver problemas en ciencias.
- Fomento de la actitud crítica del alumnado, entendida como capacidad para seleccionar, escoger y decidir razonadamente.

Bloque 5. Contenidos relacionados con el desarrollo de actitudes relativas al carácter social del conocimiento

- Reparto de tareas y responsabilidades dentro del equipo de trabajo.
- Cooperación en la realización de las tareas asignadas.
- Discusión de soluciones, respetando las opiniones de los demás pero defendiendo las propias con argumentos científicos.
- Evaluación de los resultados obtenidos y de los procesos que han llevado a conseguirlos
- Comunicación de las conclusiones

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 23000246
Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 23000246

Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

B. Relaciones curriculares

Conocer y utilizar los conocimientos científicos más importantes aprendidos durante el desarrollo de la materia para explicar situaciones sencillas. (CCL) (CMCT) (CD) (CAA)(CSC) (SIEP)(CEC)
Utilizar criterios científicos para clasificar, relacionar y organizar informaciones procedentes de fuentes diversas, valorando críticamente la adecuación de las mismas a los fines para los que se van a utilizar.(CMCT) (CD) (CAA)(CSC) (SIEP)
Ante un problema propuesto, identificar las variables más relevantes que intervienen en el mismo, elaborar hipótesis sobre la forma en que influyen y diseñar estrategias o experiencias para contrastar esas hipótesis.(CMCT) (CAA)(CSC) (SIEP)
A partir de los resultados obtenidos durante una investigación, agruparlos adecuadamente, analizarlos y valorar hasta qué punto apoyan o refutan determinadas hipótesis o ideas.(CCL) (CMCT) (CD) (CAA)(CSC) (SIEP)
Identificar, nombrar y manejar los aparatos de medida empleados, explicando su funcionamiento y normas de utilización.(CMCT)
Interpretar y seleccionar informaciones científicas procedentes de fuentes diversas de información, incluidas las nuevas tecnologías de la información y comunicación.(CCL) (CMCT) (CD)
Elaborar informes y documentos, usando elementos habituales del lenguaje científico, para comunicar a los demás, de forma escrita u oral, sus opiniones sobre un determinado problema, describir los trabajos realizados y exponer las conclusiones alcanzadas. (CCL) (CMCT) (CD) (CAA)(CSC) (SIEP)(CEC)
Participar activamente en las tareas de grupo y asumir el trabajo que le corresponda, responsabilizándose de su realización de forma adecuada para que resulte útil al resto de miembros del grupo y de la clase. (CAA)(CSC) (SIEP)(CEC)
Ante un conjunto de soluciones propuestas para resolver un determinado problema, valorar ventajas e inconvenientes de cada una y escoger las más adecuadas.(CMCT) (CAA)(CSC) (SIEP)(CEC)
Analizar y valorar el impacto, los aspectos positivos y los riesgos que puedan derivarse de ciertas actuaciones de los humanos en el medio natural, social, etc.(CMCT) (CD) (CAA)(CSC) (SIEP)(CEC)
Conocer y valorar la influencia que han tenido históricamente los avances científicos y tecnológicos y su contribución al desarrollo y mejora de las condiciones de vida de los seres humanos, así como el importante papel desarrollado por multitud de científicos, hombres y mujeres, prácticamente desconocidos para la mayoría de las personas.(CMCT) (CD) (CAA)(CSC) (SIEP)(CEC)
Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA, CSC.

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	**Título**	**Temporización**
1	CONOCIMIENTO DEL LABORATORIO	1 TRIMESTRE
Justificación		
PARA PODER MANEJAR LOS INSTRUMENTOS Y TEMER UNA SEGURIDAD EN EL LABORATORIO		
Número	**Título**	**Temporización**
2	MÉTODO CIENTÍFICO	1 TRIMESTRE
Justificación		
PARA SABER PRESENTAR CUALQUIER EXPERIMENTO CIENTÍFICO		
Número	**Título**	**Temporización**
3	EXPERIMENTOS DE FÍSICA	1 TRIMESTRE
Justificación		
CONOCIMIENTO DE FÍSICA		
Número	**Título**	**Temporización**
4	EXPERIMENTOS DE QUÍMICA	2 TRIMESTRE
Justificación		

CONOCIMIENTO DE QUÍMICA		
Número	**Título**	**Temporización**
5	EXPERIMENTOS DE BIOLOGÍA	2 TRIMESTRE
Justificación		
CONOCIMIENTO DE BIOLOGÍA		
Número	**Título**	**Temporización**
6	EXPERIMENTOS DE GEOLOGÍA	3 TRIMESTRE
Justificación		
CONOCIMIENTO DE GEOLOGÍA		
Número	**Título**	**Temporización**
7	EXPERIMENTOS MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICOS	3 TRIMESTRE
Justificación		
CONOCIMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE Y TECNOLOGÍA		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

La materia de Métodos de la Ciencia contribuye a la adquisición de las competencias clave integrando las mismas en el proceso educativo en el sentido siguiente. Las materias vinculadas con la Métodos de la ciencia fomentan el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL) aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica. También desde la Biología se refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) a través de la definición de magnitudes, de la relación de variables, la interpretación y la representación de gráficos, así como la extracción de conclusiones y su expresión en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general,y de la Biología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que también implica el desarrollo de las competencias científicas más concretamente.

La materia de Métodos de la Ciencia contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje, mediante la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirve de apoyo a las explicaciones y complementa la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas.

La forma de construir el pensamiento científico lleva implícita la competencia de aprender a aprender (CAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo o la distribución de tareas compartidas. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores. Por otra parte, el desarrollo delas competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad.

Asimismo, a partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ámbito científico que impliquen el desarrollo delos procesos de experimentación y descubrimiento, se fomentará el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) mediante el uso de metodologías que propicien la participación activa del alumnado como sujeto de su propio aprendizaje. Y por último, la cultura científica alcanzada a partir de los aprendizajes contenidos en esta materia fomentará la adquisición de la conciencia y expresiones culturales (CEC) y se hará extensible a otros ámbitos de conocimiento que se abordan en esta etapa.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 23000246

Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 23000246
Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

F. Metodología

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:
a) El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.
b) Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
c) Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
d) Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo. e) Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
f) Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
g) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.
h) Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión. i) Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
j) Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
K) Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.
De una manera más concreta, para la materia de Métodos de la ciencia, las claves metodológicas son las siguientes:
Motivación: al alumno hay que atraer le mediante contenidos, métodos y propuestas que estimulen su curiosidad y alimenten su afán de aprender.
Diálogo profesor-alumno: la exposición de los contenidos incluye preguntas cortas en distintos momentos. Estas inserciones en medio del texto expositivo permiten establecer un ¿diálogo¿ con el alumno, quien se ve interpelado a establecer conexiones con ideas previas o con otros conceptos, y ve facilitado su aprendizaje.
Equilibrio entre conocimientos y procedimientos: el conocimiento no se aprende al margen de su uso, como tampoco se adquieren destrezas en ausencia de un conocimiento de base conceptual que permite dar sentido a la acción que se lleva a cabo.
Aprendizaje activo y colaborativo:la adquisición y aplicación de conocimientos en situaciones y contextos reales es una manera óptima de fomentar la participación e implicación del alumnado en su propio aprendizaje. Una metodología activa ha de apoyarse en estructuras de aprendizaje colaborativo. Para lograr un aprendizaje significativo, en el que se amplíe el nivel de competencia adquirido en esta etapa educativa, es importante trabajar no solo a nivel individual sino también en pequeños y grandes grupos, fomentando así el trabajo cooperativo y el reparto equitativo de tareas.
Tomar como punto de partida lo que los alumnos y las alumnas conocen y piensan acerca de la Ciencia, y organizar el proceso de trabajo teniendo en cuenta dichos conocimientos o concepciones.
Programar un conjunto diversificado de actividades.
Crear un ambiente de trabajo adecuado para realizar un esfuerzo intelectual eficaz.
Propiciar la elaboración y maduración de conclusiones personales acerca de los contenidos de enseñanza trabajados.

Importancia de la investigación: como respuesta a las nuevas necesidades educativas, en donde adquieren relevancia los proyectos de investigación, se harán tareas de indagación o investigación a lo largo del curso y que terminarán con un informe final de la investigación.
Integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje: los recursos digitales disponibles (enlaces web, prácticas de laboratorio, animaciones y simulaciones), las tareas de investigación en internet suponen para el alumno una nueva manera de trabajar, diferente pero complementaria a la tradicional.
Atención a la diversidad de capacidades e intereses: esto implica una metodología de enseñanza en la que es clave garantizar el avance seguro, el logro paso a paso, evitando lagunas conceptuales, competencias insuficientemente trabajadas y, en definitiva, frustraciones por no alcanzar cada alumno, dentro de los principios de atención individualizada y educación inclusiva, todo aquello de que es capaz.

Las actividades metodológicas deberán favorecer la capacidad del alumno para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar métodos de investigación apropiados; consiguiendo así una enseñanza basada en ¿aprender a aprender¿.

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 23000246
Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15

G. Materiales y recursos didácticos

Dado el carácter constructivo y dinámico de la ciencia y su interrelación con la técnica y la sociedad, se precisa abordar un amplio abanico de materiales y de recursos para que en todo momento se puedan satisfacer las necesidades educativas propuestas y requeridas.
Recursos materiales:
a) Recursos primarios:
- Cuaderno de prácticas.
- Guión de la práctica.
- Calculadora científica.
- Pizarra.
b) Laboratorio:
Las prácticas quese proponen dependerán de si el material disponible en el laboratorio es suficiente y adecuado para que los alumnos realicen de forma correcta y segura las mismas.
c) Medios audiovisuales e informáticos:
-Transparencias y diapositivas realizadas con herramientas informáticas de Office (Word, PowerPoint, etc.)
- Proyector de transparencias.
- Vídeo o DVD.
- Televisión.
- Cañón de vídeo o video-proyector.
- Ordenador.
d) Material de consulta:
- Libros de texto de las asignaturas de ciencias.
- Diccionarios enciclopédicos.
- Revistas científicas.
- Revistas de divulgación.
- Libros específicos sobre temas científicos.
- Vídeos o DVD con documentales científicos
Cualesquiera otros que el profesorado considere útiles al alumnado para aumentar sus conocimientos y capacidades.

H. Precisiones sobre la evaluación

Los criterios de evaluación junto con los estándares de aprendizaje se han relacionado por bloques temáticos.
La evaluación será continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva.
Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables. En lo que se refiere a estos últimos, los estándares que figuran subrayados en el apartado 4 de esta programación se consideran aprendizajes imprescindibles, y como tales representarán como mínimo el 60% en el proceso de evaluación de los aprendizajes adquiridos por el alumnado. El resto de los estándares que no aparecen subrayados se consideran aprendizajes deseables o avanzados, y representarán como máximo el 40% en el proceso de evaluación de los aprendizajes adquiridos por el alumnado.
La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo en la materia de Métodos de la ciencia se realizará de acuerdo con las pautas establecidas en las medidas de atención a la diversidad.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: qué se evalúa:

Actividades de clase
Trabajo en casa
Trabajo en equipo
Cuaderno (presentación, orden, corrección de las actividades)
Participación activa en clase
Asistencia y puntualidad
En cumplimiento de nuestro Proyecto Educativo (apartado e.1.4), El trabajo diario (actividades en clase y trabajo en equipo)tendrán un peso de 0,6 en el cálculo de las medias ponderadas); el resto de instrumentos enumerados representarán un peso de 0,4 en el cálculo de las medias ponderadas).
Para la emisión trimestral de los boletines de notas se actuará de forma sumativa: las notas del primer trimestre se incorporarán a las del segundo para el cálculo de la media aritmética, y ambas a las del tercero.
Medidas de recuperación durante el curso:
Para el alumnado que no supere algún bloque de contenidos a lo largo del curso podrán realizarse las siguientes actividades:
Realización de fichas de actividades de repaso sobre los contenidos mínimos de cada bloque.
Realización de pruebas escritas de recuperación de los bloques de contenidos no superados.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: cómo se evalúa:
La nota se obtendrá sobre la base de los estándares de aprendizaje, ponderados entre estándares imprescindibles o básicos con el 60 % de la calificación y con un 40% para los estándares deseables o avanzados, utilizando los instrumentos de evaluación anteriormente citados.
Si la nota es negativa al final de cada trimestre, se establecerán por parte del profesorado distintos cauces para la recuperación de los estándares. Si esta recuperación se vuelve a suspender, se realizará otra prueba a final de curso, donde el alumnado se deberá presentar ya a todos los objetivos correspondientes con la evaluación no superada.
El alumnado deberá obtener un 5 de media aritmética entre las diferentes pruebas para considerar su calificación positiva en cada evaluación. El alumnado que obtenga una puntuación inferior deberá presentarse a las pruebas de recuperación.
La prueba extraordinaria de septiembre tendrá un carácter global y, por consiguiente, el alumnado será evaluado de toda la materia en dicha prueba.

CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PROYECTO LINGÜÍSTICO DE CENTRO (PLC)
Las pautas de valoración de la expresión oral se llevarán a cabo a través del Anexo III-A del PLC. Respecto a la expresión escrita se seguirá el Anexo IV-A del PLC. La valoración del cuaderno a través del anexo V-B o V-BII y de los trabajos de investigación a través del Anexo V-A.
La penalización máxima asignada por el no cumplimiento de las normas ortografías será 10%. Se tendrá en cuenta los errores en la escritura, acentuación o puntuación, vocabulario adecuado, evitar repeticiones, concordancias, caligrafía, pulcritud y limpieza, márgenes, empleo de léxico conveniente y transmisión con claridad de la idea.
La incorrección de las expresiones gramaticales y textuales junto al uso inadecuado de ortografía debe corregirse para evitar reiteración del error. Atendiendo a los criterios de corrección se tendrá en cuenta las siguientes sanciones:
- Cada falta de tildes o de grafía se penalizará con 0.1.
- La mala presentación, puntuación, caligrafía y expresión puede bajar hasta 100% de la ponderación establecida.

Con el objetivo de retrotraer lo aprendido se establece que los alumnos podrán recuperar o restablecer la primera nota siempre que presenten al profesor, por cada falta ortográfica, la correspondiente corrección, establecidas en el PLC

Ref.Doc.: InfProDidPriSec
Cód.Centro: 23000246
Fecha Generación: 19/11/2021 18:05:15