

Tipo de programación didáctica: PD asociada a un nombramiento

Docentes responsables: Carmen Dolores Hernández Martín

Punto de partida:

En el inicio del presente curso, según las instrucciones recibidas hasta el momento la integración en la programación 2020-2021 de los aprendizajes no impartidos en el curso 2019-2020 con los propios del nivel, seleccionando aquellos que se consideren esenciales para la continuidad del aprendizaje del alumnado, prácticamente no es necesaria, ya que se pudieron impartir en los meses de actividad presencial se hará un repaso en momentos puntuales y se integrarán, con los criterios propios del nivel.

Este grupo está formado por un total de 5 alumn@s, a comienzo del curso eran 6 alumn@s, pero una de se cambió a dibujo técnico. De estos alumn@s 3 han estado en este centro desde 1º de la ESO, ya en 4º ESO se incorporó una nueva alumna y en el presente curso escolar se incorporó otro ambos se han integrado muy bien en el grupo.

El nivel de conocimientos de los alumn@s es medio alto y su actitud en clase es muy buena: son participativos, suelen trabajar en casa, de ellos, 4 tienen cierto grado de autonomía.

No se han detectado ningún tipo de problema de aprendizaje.

JUSTIFICACIÓN:

La materia de Biología y Geología de 1.º de Bachillerato tiene como objetivo fundamental dotar a los alumnos de un extenso conocimiento de las características de nuestro planeta y de la vida que en él se asienta. Es, por tanto, un curso que se basa en la descripción más que en la comprensión de complejos procesos físico-químicos o interrelaciones entre los elementos de la biosfera, que se reservan para el segundo curso de la etapa en las materias de Biología, Geología o Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)

Los contenidos de primero de Bachillerato suponen una importante ampliación respecto a contenidos similares del segundo ciclo de Secundaria, además de la introducción de muchos conceptos nuevos de una considerable dificultad. El aprendizaje por descubrimiento pasa a un segundo plano y se concentra en la realización del mayor número posible de experiencias e investigaciones. En un curso tan conceptual es más importante el afianzamiento de los conocimientos previos y el establecimiento de relaciones significativas entre éstos y los conceptos nuevos. Para lograrlo se establecen los objetivos generales que expresan las competencias que han de desarrollar los alumnos:

- *Dominar la lengua castellana y la lengua oficial propia de la Comunidad Autónoma.
- *Expresarse con fluidez y corrección en una lengua extranjera.
- *Analizar y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo y los antecedentes y factores que influyen en él.
- *Comprender los elementos fundamentales de la investigación del método científico.
- *Consolidar una madurez personal, social y moral que les permita actuar de forma responsable y autónoma.
- *Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora del entorno social.
- *Dominar los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y las habilidades básicas propias de la modalidad escogida.
- *Desarrollar la sensibilidad artística y literaria como fuente de formación y enriquecimiento cultural.
- *Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<h2>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</h2> <h3>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</h3>
--	--

Introducción:

Este curso 2020-21 tiene un carácter muy especial debido a la crisis sanitaria que se inició en el curso 2019-20. Dicha crisis ha marcado el inicio de este curso modificando la propia organización del centro, incluyendo nuevas normas y protocolos hasta la inclusión de nuevos aspectos en las programaciones didácticas. Las programaciones, abiertas y flexibles, especialmente en este curso estarán sujetas a todas aquellas modificaciones derivadas del desarrollo de esta crisis. En el inicio del presente curso, según las instrucciones recibidas hasta el momento, los principales aspectos que habrá que tener en cuenta en las programaciones son los siguientes:

- Previsión de formas alternativas de afrontar la actividad pedagógica en función de los diferentes escenarios que se puedan plantear a lo largo del mismo (presencial, combinación presencial-distancia y a distancia).
- Punto de partida a partir del diagnóstico y análisis de los informes individualizados del curso 2019-20.
- Elaboración de la programación a partir de la adaptación de los currículos incidiendo especialmente en el desarrollo y la adquisición de las competencias, en su caso, y en la consecución de los objetivos de cada etapa.
- Integrar en la programación 2020-2021 los aprendizajes no impartidos en el curso 2019-2020 con los propios del nivel, seleccionando aquellos que se consideren esenciales para la continuidad del aprendizaje del alumnado y se integrarán, en la medida de lo posible, con los criterios propios del nivel.
- Incluir los criterios de evaluación propios del nivel, pero seleccionando los aprendizajes más relevantes.
- Priorizar los aprendizajes de los criterios de evaluación con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal, incidiendo en los relacionados con el desarrollo y la adquisición de la Competencia Digital, de la Competencia Lingüística, especialmente en su dimensión informacional, y de la Competencia Matemática.
- Favorecer la selección de aquellos aprendizajes transversales relacionados con la autonomía personal, con aspectos emocionales y afectivos, y con las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud.
- Incluir las medidas de refuerzo y recuperación de los aprendizajes impartidos y no adquiridos por el alumnado que manifestó mayores dificultades durante el curso 2019-2020 también teniendo en cuenta aquel alumnado que pudo tener

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)
--	---

la brecha digital .

- Para aquellos alumnos con la materia pendiente en los planes de recuperación se incluirán, únicamente, los aprendizajes del curso 2019-2020 que se impartieron durante la actividad lectiva presencial. Para ello, se partirá de los informes individualizados realizados para este alumnado.
- Utilizar metodologías, estrategias o técnicas metodológicas que faciliten la educación a distancia, incluso en un escenario presencial, de manera que el alumnado, el profesorado y la familia normalicen la utilización de medios tecnológicos y herramientas de comunicación colaboración online en los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales.
- Tener en cuenta posibles cambios por parte de la Consejería de Educación en la normativa de evaluación de cada etapa a los posibles escenarios que puedan plantearse a lo largo del presente curso escolar.
- Inclusión de modos de actuación específicos, en función de los diferentes escenarios que se puedan presentar, para adaptar la evaluación del alumnado y los instrumentos de evaluación y calificación. En este sentido, se deberán utilizar instrumentos de evaluación variados que puedan ser empleados tanto en la enseñanza presencial como en la no presencial.

Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, la presente Programación se fundamenta en lo establecido en el Decreto 81/2010, de 8 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias. A su vez también se ha elaborado a partir de los currículos establecidos por la consejería de Educación del Gobierno de Canarias , en el DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

de Canarias (BOC n.º 136, de 15 de julio de 2016), que supone la concreción del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato (BOE n.º 3, de 3 de enero de 2015) .

Según la orden ministerial de competencias. la Biología de primero de Bachillerato participa en la formación del estudiante en todas las competencias clave en general, pero sobre todo en la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, además de en la competencia sociales y cívicas.

La contribución de la materia para la adquisición de las competencias clave es la siguiente:

Competencia en comunicación lingüística

Esta competencia clave se perfecciona con la lectura de noticias, textos científicos, empleo de foros y debates orales, así como con el uso de comunicación audiovisual en distintos formatos.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Los distintos aprendizajes están insertos de un dominio en esta competencia, en cuanto al uso de datos, diagramas, el cambio temporal y la incertidumbre inherente a los riesgos en las nuevas tecnologías.

Competencia digital

Las destrezas digitales tienen su protagonismo en la búsqueda de información científica y la discriminación entre fuentes confiables de las que no lo son. Los alumnos pueden realizar trabajos relacionados con los diversos bloques y confrontar las diversas opiniones que sobre los temas tratados se pueden encontrar.

Competencia de aprender a aprender

El desarrollo de la competencia de Aprender a aprender (AA) está asociado a la forma de construir el conocimiento científico. Esta competencia tiene que ver tanto con contenidos propios de la Biología y Geología, como con el desarrollo de actitudes positivas hacia el progreso científico. Existe un gran paralelismo entre determinados aspectos de la metodología científica y el conjunto de habilidades relacionadas con la capacidad de regular el propio

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<h2>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</h2> <h3>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</h3>
--	--

aprendizaje, tales como plantearse interrogantes, analizarlos, establecer una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determinar el método de trabajo, la distribución de tareas cuando sean compartidas y, finalmente, ser consciente de la eficacia del proceso seguido. Esta competencia debe contemplarse a través de la realización de pequeños trabajos de investigación, en los que los alumnos ya puedan desplegar sus capacidades asentadas durante la ESO.

Competencia sociales y cívicas

La contribución de la Biología y Geología a las Competencias sociales y cívicas (CSC) está ligada a dos aspectos. En primer lugar, la alfabetización científica de los futuros ciudadanos y ciudadanas, integrantes de una sociedad democrática, permitirá su participación en la toma fundamentada de decisiones frente a problemas de interés que suscitan el debate social, desde las fuentes de energía hasta aspectos fundamentales relacionados con la salud, la alimentación, el consumo o el medioambiente. En segundo lugar, el conocimiento de cómo se han producido y superado determinados debates esenciales para el avance de la ciencia contribuye a entender la evolución de la sociedad en épocas pasadas y a analizar la sociedad actual.

El aprendizaje de los distintos contenidos de la materia proporciona una formación básica imprescindible para participar en la toma de decisiones fundamentadas en torno a los graves problemas locales y globales causados por los avances científicos y tecnológicos.

Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

El trabajo de naturaleza científica requiere esforzarse por mejorar, saber planificar el tiempo, organizarse en el espacio y distribuir las tareas que comporta y que se abordan de forma personal y en grupo.

Competencias de conciencia y expresiones culturales

El conocimiento de la diversidad de los seres vivos permite al alumno valorar la importancia del estudio y conservación del patrimonio natural, fuente del conocimiento en estas disciplinas. La puesta en valor de la diversidad genética como fuente de supervivencia frente a enfermedades, permite valorar la conservación de los espacios naturales, de las variedades agrícolas y ganaderas autóctonas, así como la necesidad de preservar la biodiversidad como fuente futura de genes para su aplicación en medicina o producción de alimentos y energía.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Orientaciones metodológicas:

Modelos metodológicos:

Teniendo en cuenta que en el transcurso del curso escolar pueden ser posibles los escenarios de actividad lectiva presencial, la combinación de actividad lectiva presencial y a distancia y la suspensión temporal de la actividad lectiva presencial el proceso de enseñanza-aprendizaje activo se apoyará en la utilización, por parte del profesorado, de distintas estrategias metodológicas basadas en la alternancia de diferentes tipos de actuaciones y situaciones. Por este motivo desde el área se iniciará el curso fomentando la utilización de entornos virtuales de aprendizaje EVAGD y los protocolos de comunicación telemática (PincelEkadeWeb), siempre teniendo presente que se pretenderá una metodología participativa, activa y flexible con un enfoque investigador que permitirá al alumn@ observar, valorar y analizar la realidad circundante.

El proceso de enseñanza-aprendizaje deberá cumplir los siguientes requisitos:

- *Partir del nivel de desarrollo del alumnado y de sus aprendizajes previos.
- *Asegurar la construcción de aprendizajes significativos a través de la movilización de sus conocimientos previos y de la memorización comprensiva.
- *Posibilitar que los alumnos y las alumnas realicen aprendizajes significativos por sí solos.
- *Favorecer situaciones en las que los alumnos y alumnas deben actualizar sus conocimientos.
- *Proporcionar situaciones de aprendizaje que tienen sentido para los alumnos y alumnas, con el fin de que resulten motivadoras.

De lo anteriormente expuesto se determinan los principios y pautas que orientan nuestra práctica educativa:

Metodología activa.

Supone atender a aspectos íntimamente relacionados, referidos al clima de participación e integración del alumnado en el proceso de aprendizaje.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Integración activa de los alumnos y alumnas en la dinámica general del aula y en la adquisición y configuración de los aprendizajes.

Participación en el diseño y desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje.

Motivación.

Partir de los intereses, demandas, necesidades y expectativas de los alumnos y alumnas.

Arbitrar dinámicas que fomenten el trabajo en grupo en la medida de lo posible.

Atención a la diversidad del alumnado.

Supone tener en cuenta sus diferentes ritmos de aprendizaje, así como sus distintos intereses y motivaciones.

Las pautas metodológicas seguirán la siguiente secuencia:

- Se motivará e interesará al alumnado en el objeto de estudio, relacionando para ello el tema con la vida real, y con sus aplicaciones en un futuro trabajo.
- Las clases serán lo más activas posible, asegurando la participación del alumnado. Se discutirán las ideas previas del alumno enfrentándolas con nuevas informaciones.
- Se realizará una exposición de los contenidos conceptuales, teniendo en cuenta siempre los intereses del alumnado y las preguntas que puedan surgir durante el desarrollo de las mismas.

A partir de estos conocimientos se realizarán las actividades prácticas (siempre que sea posible formando grupos de trabajo).

- En cada bloque de contenidos se realizarán individualmente actividades -aunque se pueden discutir y trabajar en grupo con las que los alumnos vayan desarrollando y asimilando los conocimientos seleccionados.
- Se intentará habituar al alumnado a la búsqueda de información con manejo de tecnologías TIC y a través de textos científicos y divulgativos relacionados con el tema de estudio, utilizando para ello libros y revistas especializadas.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<h2>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</h2> <h3>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</h3>
--	--

Agrupamientos:

La mayoría de las actividades serán de trabajo individual y en aquellos casos en los que se puedan hacer los agrupamientos se hará respetando los protocolos de seguridad

El tipo de agrupamiento, en cada actividad, responderá no solo a la tipología de los contenidos a trabajar, sino también a una intencionalidad, con el fin de promover determinadas interacciones. El alumnado, además de los aprendizajes relativos a los conocimientos y las destrezas científicas, deberá adquirir actitudes, como el respeto a las demás personas y a sus ideas, la capacidad de trabajar en equipo, de solucionar conflictos, de participar activamente en proyectos compartidos y, para ello, la organización del alumnado cobra una especial relevancia: en todas las unidades de programación se incluyen el Aprendizaje Colaborativo, como formas prioritarias de agrupamiento. También se llevarán a cabo actividades en parejas, con tutela de alumnado por parte de otro, actividades individuales y en gran grupo.

Espacios:

En esta materia, el entorno y el laboratorio son espacios de primer orden para observar, experimentar y hacer ciencia, por lo que tienen un papel protagonista y al ser un grupo pequeño es posible usarlo con suficiente seguridad respetando las normas COVID. En este curso escolar las salidas al medio probablemente serán muy pocas dada la crisis sanitaria y estarán pensadas para ser desarrolladas en una sesión. Además, el aula con recursos TIC es un espacio en el que abordar determinados aprendizajes, que son importantes en el enfoque de esta programación.

Recursos:

Para el desarrollo de esta PD a parte del libro de texto, se han elaborado una serie de materiales que permitirán, tanto al profesorado como al alumnado, la implementación de las propuestas. Entre ellos están guiones de trabajo, además de diversos organizadores gráficos. A esto hay que añadir las dotaciones propias de los laboratorios de los centros (instrumental, reactivos, aparatos, colecciones

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

de rocas y minerales, etc.), los recursos informáticos (dispositivos móviles, ordenadores, determinadas aplicaciones, conexión a Internet...) y recursos humanos, como determinados expertos que puedan contribuir al aprendizaje del alumnado.

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

Actividades complementarias y extraescolares:

Se realizarán aquellas que cumplan con los protocolos y siguiendo las instrucciones de la Consejería de Educación.

Atención a la diversidad:

En el Bachillerato, etapa en la que las diferencias personales en capacidades específicas, motivación e intereses suelen estar bastante definidas, la organización de la enseñanza permite que el propio alumnado resuelva esta diversidad mediante la elección de modalidades y optativas. No obstante, es conveniente dar respuesta, ya desde las mismas asignaturas, a un hecho constatable: la diversidad de los alumn@s que manifiestan intereses, motivaciones, capacidades y estilos de aprendizaje. De esta manera el Bachillerato debe ofrecer una cultura común pero resaltando las peculiaridades del alumno.

Desde el aula, se debe adoptar una metodología que favorezca el aprendizaje de todo el alumnado en su diversidad: proponer actividades abiertas, para que cada alumno las realice según sus posibilidades, ofrecer esas actividades con una gradación de dificultad en cada unidad didáctica,

Para lograr estos objetivos, se debe:

*Iniciar cada unidad didáctica con una breve evaluación inicial que permita calibrar los conocimientos previos del grupo en ese tema

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

concreto, para facilitar la significatividad de los nuevos contenidos, así como organizar en el aula actividades lo más diversas posible que faciliten diferentes tipos y grados de ayuda. Para este fin podemos realizar:

Debate y actividad pregunta-respuesta sobre el tema introducido por el profesor, con el fin de facilitar una idea precisa sobre de dónde se parte.

Repaso de las nociones ya vistas con anterioridad y consideradas necesarias para la comprensión de la unidad, tomando nota de las lagunas o dificultades detectadas.

*Potenciar el trabajo colaborativo que permita valorar y aprender de las diferencias, así como impulsar un adecuado desarrollo de la autoestima, la autonomía y la generación de expectativas positivas en el alumnado, en el profesorado y en su entorno social y familiar. Las distintas formas de agrupamiento de los alumn@s y su distribución en el aula influyen, sin duda, en todo el proceso. Si entendemos el proceso educativo como un desarrollo comunicativo, es de gran importancia tener en cuenta el trabajo en grupo, recurso que se aplicará en función de las actividades que se vayan realizar concretamente, por ejemplo, en los procesos de análisis y comentario de texto, la puesta en común de conceptos e ideas individuales genera una dinámica creativa y de interés en los alumnos.

*Diseñar actividades cuando sean necesarias -tanto para el alumnado con dificultades de aprendizaje como para aquel que requiere de profundización o enriquecimiento en una o varias materias. La realización de actividades ejercicios apropiados y todo lo abundantes y variados que sea preciso, con el fin de afianzar los contenidos lingüísticos, culturales y léxicos trabajados en la unidad. Esta variedad de ejercicios cumple, asimismo, la finalidad que perseguimos ya que con las actividades de recuperación- ampliación, atendemos no solo a los alumnos y las alumnas que presentan problemas en el proceso de aprendizaje, sino también a aquellos que han alcanzado en el tiempo previsto los objetivos propuestos.

*Valorar el trabajo personal e individual; en concreto, se aplicará en las actividades de síntesis/resumen y en las de consolidación, así como en las de recuperación y ampliación

*Articular los sistemas de refuerzo y apoyo que el centro tenga.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<h2>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</h2> <h3>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</h3>
--	--

Evaluación:

Según las instrucciones recibidas debemos integrar los aprendizajes no impartidos en el curso 2019-2020 con los propios del nivel, además de priorizar los aprendizajes de los criterios de evaluación con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal, incidiendo en los relacionados con el desarrollo y la adquisición de la Competencia Digital, de la Competencia Lingüística, especialmente en su dimensión informacional, y de la Competencia Matemática.

Tanto las técnicas como los instrumentos se ajustarán en el caso de tener que llevar a cabo una educación a distancia, incluso en un escenario presencial, de manera que el alumnado, el profesorado y la familia normalicen la utilización de medios tecnológicos y herramientas de comunicación colaboración online.

La evaluación se integrará en el proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que se valorarán tanto el proceso, como las estrategias empleadas y los resultados obtenidos:

Se informará al alumno de los objetivos pretendidos para cada una de las unidades y de los criterios de evaluación que se consideran aprendizajes mínimos imprescindibles.

Se comunicarán los resultados a los alumnos de forma que se hagan partícipes de su propia valoración, siguiendo un proceso formativo y de manera que la evaluación sea continua y las deficiencias se puedan superar desde el momento en que se producen.

Los instrumentos de evaluación que se emplearán en el desarrollo de esta materia son:

Observaciones diarias del trabajo de los alumnos en ellas se reflejará asistencia, puntualidad, presentación de trabajos y la participación en los ejercicios propuestos en el aula, con la intención de recoger la continuidad y la actitud positiva ante el trabajo. Sin estas prácticas es muy difícil llevar a buen término las pruebas objetivas. El valor de estas observaciones servirá para redondear la nota a un número entero.

Pruebas objetivas para valorar el grado de consecución de los objetivos. Se realizarán un mínimo de dos pruebas escritas por

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

evaluación con sus correspondientes recuperaciones que incluirán conceptos y procedimientos contemplados en los criterios de evaluación, relacionando entre sí todos los contenidos de las unidades dadas. También se tendrán en cuenta los informes de prácticas y los trabajos entregados y o expuestos en su fecha y forma.

Para evaluar se tendrán en cuenta:

*Evidencias de los estándares de aprendizaje

- Actividades del libro del alumnado o de la guía que trabajen explícitamente los estándares definidos en la unidad.
- Mapas mentales o conceptuales elaborados por los alumnos y las alumnas.
- Herramientas de autoevaluación y coevaluación del trabajo en el aula

*Herramientas de evaluación del trabajo competencial

- Productos de aprendizaje diseñados para poder aplicarlos en tareas realizadas en un contexto real.
- Problemas de aplicación de contenidos en los que es necesario el desarrollo del razonamiento lógico.
- Participación en clase en: debates, corrección de tareas, realización de prácticas.
- Carpetas de informes de prácticas y trabajos.

En general:

- . Se realizarán como mínimo dos pruebas escritas por trimestre.
- . Serán valoradas las actividades realizadas tanto en el aula como en casa.
- . En junio se realizará una prueba de recuperación de las evaluaciones no superadas.
- . En la prueba extraordinaria de septiembre, los alumnos/as se examinarán de la materia íntegra.
- . La actitud, comportamiento e interés serán valorados.
- . En el caso que un alumno falte a un examen por causas siempre justificadas, tendrá derecho a examinarse de esa parte en el próximo examen que se haga o bien en la recuperación correspondiente.
- . En el caso de que un alumno quiera subir nota real en un trimestre, hará una prueba el mismo día del examen de recuperación, teniendo 10 minutos para revisarla y decidir si la hace. Transcurrido ese tiempo si el alumno no devuelve al profesor la prueba, renuncia

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

a su nota anterior.

Evaluación de alumnos que se trasladan a nuestro centro o que cambian de modalidad:

Para estos alumnos se tendrán en cuenta las notas de las evaluaciones anteriores, si la materia está aprobada, dicha nota se tomará para la nota media final, si no la tuviera aprobada, se les haría la recuperación antes de la evaluación final.

Si se ha cambiado de modalidad se le entregarán fichas de trabajo, recursos TIC que le ayuden a llegar a los contenidos mínimos y alguna clase para aclarar dudas en función del horario de ambos; finalmente si los contenidos dados tienen continuidad con lo que se está trabajando y aprueba la evaluación aprobará esa parte, si no es así se le hará un examen de lo trabajado.

Evaluación del alumnado absentista:

Para aplicar los procedimientos extraordinarios de evaluación se tienen en cuenta las siguientes orientaciones generales:

Prestar especial atención a las características del alumnado y a las causas de la citada inasistencia.

Los equipos educativos aprovecharán sus reuniones mensuales para valorar si hay casos de alumnos/as con faltas de asistencia reiteradas a clase que impidan su evaluación de forma adecuada. Prestando especial atención a las características del alumnado y a las causas de la citada inasistencia.

Los equipos educativos analizarán cada caso en particular y actuarán en función de las circunstancias específicas de cada alumno/a.

Cuando tengamos conocimiento de que un alumno/a *va a faltar de forma justificada* durante un período largo de tiempo, intentaremos evitar su retraso a clase, y el problema de no poderle evaluar, haciéndole llegar algún plan de trabajo. Este podría ser:

Seleccionar algunas actividades, las más representativas, del período en el que ha faltado a clase, para que las haga en su casa. Presentará las mismas dentro del plazo previamente convenido, entre estas actividades estará la lectura de textos que se seleccionarán en relación con las unidades didácticas impartidas y se trabajarán atendiendo a una serie de preguntas guiadas, y la realización de algún trabajo de investigación.

Para evaluar los contenidos impartidos durante este tiempo, se realizarán dos o varias pruebas escritas, dependiendo del número de faltas del alumno.

Para evaluar las capacidades, se tendrá en cuenta las calificaciones obtenidas en otras evaluaciones, el trabajo presentado y las pruebas escritas. Se valorará el esfuerzo realizado y el ritmo de aprendizaje del alumno.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Si un alumno falta de *forma injustificada, pero el equipo educativo conoce problemas personales o familiares graves* que estén motivando su ausencia, se intentará, con ayuda de los servicios sociales del Ayuntamiento, que se reincorpore lo más pronto posible. Una vez conseguido se le establecerá algún plan de trabajo que le facilite su puesta al día.

Este plan podría estar en la línea de lo propuesto en el punto anterior. Se utilizará para aquellos alumnos que hayan superado en índice de faltas de asistencia a clase justificadas o injustificadas y que por ello no puedan ser evaluados por el sistema ordinario. Deberá servir para averiguar, dentro del marco de los criterios de evaluación del nivel, el grado de consecución de los diferentes contenidos impartidos en el aula, estándares de aprendizaje y dar información sobre el desarrollo de las diferentes capacidades.

Para aquellos alumnos con absentismo deliberado, sin justificación, o con justificación que, de acuerdo con la legislación vigente, tengan reconocido el derecho a la evaluación extraordinaria se arbitrará con carácter general los siguientes procedimientos de evaluación:

- Deberán presentar un cuaderno con las tareas o actividades que sus compañeros hayan realizado a lo largo del curso, correctamente elaboradas.
- Presentar así mismo los trabajos que se hayan marcado.
- Realizar una prueba escrita acorde a los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

A estos alumnos/as se le comunicará, con tiempo suficiente, el procedimiento a seguir con fecha o temporalización determinada.

Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación

Se incluirán medidas de refuerzo y recuperación de los aprendizajes impartidos y no adquiridos el curso anterior debido a las características especiales de dicho año académico.

Medidas de refuerzo:

Las capacidades propuestas en las programaciones didácticas deben ser alcanzadas por todos los alumnos del grupo. Debido a ello, los cambios y las adaptaciones para los alumnos que muestren un ritmo de aprendizaje más lento que el resto de los demás alumnos pueden considerar pautas o medidas del siguiente tipo:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

De refuerzo permanente de los logros obtenidos.

Demostración, por parte del profesor o de otro alumno, del valor fundamental de los contenidos que se están aprendiendo.

Variación de los recursos materiales con los que se han presentado anteriormente los contenidos.

Preocupación por crear un clima de trabajo en el que el alumno no tema expresar sus dificultades.

Refuerzo de contenidos procedimentales relevantes que se conviertan en herramientas de trabajo para ese alumno.

Situar junto al alumno con dificultades algún compañero que le ayude en la realización de sus actividades.

Diseño de actividades específicas que le permitan superar sus dificultades.

Medidas de ampliación:

El sistema de evaluación continua también hace posible adaptar el trabajo a aquellos alumnos que muestran un interés o capacidad que se traduce en una evolución más rápida de sus aprendizajes en relación con los demás alumnos. En este supuesto se pueden considerar pautas o medidas de ampliación como las siguientes:

Proponer a tales alumnos contenidos y actividades que les permita profundizar en los estándares de aprendizaje propuestos en esta programación.

Sugerir que determinen ellos mismos los campos en que desean profundizar.

Pedirles que participen en la atención a compañeros que han manifestado problemas de aprendizaje, esta actividad, además de favorecer la solidaridad y el compañerismo, contribuye al desarrollo de su capacidad afectiva y cognitiva, pues el tener que explicar de manera inteligible algo a otra persona, exige poner en orden las ideas propias.

Respecto a los planes de recuperación se contemplan los siguientes casos:

Alumnos con una o dos evaluaciones pendientes:

*En cada trimestre se harán una media de 2 o 3 pruebas escritas de las que se hallará una nota media, siempre que en alguna de las pruebas la nota no sea inferior a un 4. En caso que esto no sea así el alumno deberá recuperar la(s) prueba(s) que no ha superado antes o después de la evaluación y su nota en el boletín será la que de la media.

*Se realizarán recuperaciones después de cada evaluación de cada una de las pruebas no superadas, en caso de que el

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

alum@ le queden 2 o más evaluaciones se hará una prueba global de todo lo que entró en la evaluación.

*A final de curso en Junio se volverán a examinar de las partes que aún no se han superado, aquellos alumnos que superen al menos 1 evaluación y los que no hayan superado ninguna harán un examen global de lo dado.

*Finalmente tendrán otra oportunidad en Septiembre en la que se examinarán de todos los contenidos dados durante el curso.

Previamente, en junio, se elaborará un informe donde se expresarán los contenidos y objetivos.

En el caso de que las clases sean semipresenciales se entregarán fichas en las que se trabajen las actividades más representativas y que contengan aquellos estándares que no ha superado. El alumn@ las hará de su propio puño y letra y las entregará escaneando todas las páginas y enviándolas al correo electrónico que se le facilitará en su momento, respetando los plazos de cada recuperación que quede incluida en ese periodo.

En el caso de la suspensión de las clases presenciales se entregarán fichas en las que se trabajen las actividades más representativas y que contengan aquellos estándares que no ha superado. El alumn@ las hará de su propio puño y letra y las entregará escaneando todas las páginas y enviándolas al correo electrónico que se le facilitará en su momento, respetando los plazos propuestos por los órganos competentes.

Alumnos con el área pendiente de años anteriores

**Los alumnos con la asignatura pendiente de cursos anteriores y que es de continuidad en el presente curso aprobarán la materia desde que superen una de las evaluaciones del presente curso en caso que no aprueben alguna harán un cuestionario de su propio puño y letra, de los contenidos mínimos dados el curso anterior. Dicho cuestionario se repartirá durante el primer trimestre y se recogerá en los siguientes plazos.*

1ª mitad de la ficha.....Fecha de entrega: 10 de febrero.

2ª mitad de la ficha.....Fecha de entrega: 19 de abril

**Los alumnos con la asignatura pendiente de cursos anteriores y que no continúan estudiando la materia harán un cuestionario de su propio puño y letra, de los contenidos mínimos dados el curso anterior. Dicho cuestionario se repartirá durante el primer trimestre y se recogerá en los siguientes plazos.*

1ª mitad de la ficha.....Fecha de entrega: 10 de febrero.

2ª mitad de la ficha.....Fecha de entrega: 19 de abril

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

En ambos casos las fichas serán entregadas por la profesora al alumno entregando al alumno un documento de acuse de recibo para tener constancia de que la familia tiene conocimiento de la entrega de dicho material.

En el caso de clases semipresenciales el alumn@ entregará las fichas escaneando todas las páginas y enviándolas al correo electrónico que se le facilitará en su momento siempre que los periodos de entrega estén incluidos en ese periodo.

En el caso de la suspensión de las clases presenciales las fichas se entregarán escaneando todas las páginas y enviándolas al correo electrónico que se le facilitará en su momento respetando los mismo plazos anteriormente citados.

Concreción de los objetivos del curso:

Desarrollar actitudes y hábitos de trabajo asociados al método científico: búsqueda exhaustiva de información, capacidad crítica, cuestionamiento de lo obvio, la apertura a nuevas ideas, la necesidad de verificación de los hechos, el trabajo en equipo y la difusión de los conocimientos, con la ayuda de las tecnologías de la información, empleando las potencialidades interactivas y colaborativas de estas.

Conocer y comprender los conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología, que les permitan tener una visión global y una formación científica básica y desarrollar estudios posteriores más específicos. Aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos aprendidos a situaciones reales y cotidianas.

Emplear expresiones científicas usando la terminología específica según los conocimientos biológicos y geológicos adquiridos.

Utilizar en investigaciones sencillas, las principales estrategias de la metodología científica : identificar el problema, formular hipótesis, planificar y realizar tareas propias del aprendizaje de las ciencias para contrastarlas, sistematizar y analizar los resultados, sacar conclusiones y comunicarlas, considerar las aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y buscar la coherencia global, reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.

Conocer los datos que se poseen del interior de la Tierra y elaborar con ellos una hipótesis explicativa sobre su composición, su proceso de formación y su dinámica.

Interpretar globalmente los procesos de la geodinámica interna (deslizamiento de los continentes, la formación de las cordilleras y rocas,

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

el dinamismo interno del planeta, así como su contribución a la explicación de la distribución de los seres vivos), mediante la tectónica de placas y conocer su influencia en la formación de las islas Canarias.

Reconocer los diversos modelos de organización de los seres vivos, comprender su estructura , su funcionamiento y su diversidad relacionándolos con las estrategias de adaptación al medio ambiente, así como la necesidad de su clasificación

Comprender la visión explicativa que ofrece la teoría de la evolución a la diversidad de los seres vivos, integrando los acontecimientos de crisis que señala la geología, para llegar a la propuesta de equilibrio puntuado. Analizar críticamente hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico y valorar sus aportaciones al desarrollo de la Biología y Geología.

Integrar la dimensión social y tecnológica de la Biología y Geología, interesándose por las realizaciones científicas y tecnológicas y comprendiendo las ventajas y los problemas que su evolución plantea a la naturaleza, al ser humano, a la sociedad y a la comunidad internacional, para contribuir a la conservación y protección del medio natural.

Identificar los principales ecosistemas canarios, reconocerlos elementos que los integran y sus adaptaciones, así como mostrar actitudes de respeto y conservación de su biodiversidad.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<h2>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</h2> <h3>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</h3>
--	--

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

Unidad de programación: Los seres vivos composición y función

Descripción:

Con esta UP se pretende que el alumnado identifique a los seres vivos a través de sus características y describa las funciones de nutrición, relación y reproducción. Mediante el análisis de datos, gráficos y textos clasificará los elementos presentes en la materia viva en base a su abundancia (bioelementos primarios, secundarios y oligoelementos).

Por otro lado con la realización de experiencias de laboratorio, simulaciones, modelos, reconocerá las características fisicoquímicas de las moléculas básicas que configuran la estructura celular y sus propiedades (polaridad, solubilidad...) destacando la uniformidad molecular de los seres vivos. Mediante el estudio de los ácidos nucleicos con videos y animaciones, el alumnado será capaz de relacionar su estructura tridimensional con la función que desempeñan.

Criterios de evaluación: BBIG01C01

Competencias: (CL) Comunicación lingüística, (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología,

Instrumentos de evaluación:

Productos: Actividades hechas en clase. Participación diaria y actitud. Pruebas orales. Pruebas de evaluación.

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) E. Direc., (EXPO) Expositivo, (ICIE) Ind. Cient., (INVG) Inv. Gui.

Espacios:

- Aula del grupo.
- Biblioteca.
- Aula de informática.
- Laboratorio.

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

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)
--	---

Recursos:

Libros de texto, revistas de divulgación científica etc...
Fotocopias de: textos, actividades etc.
Internet.
Documentales y videos guiados.
Powerpoints.
Material variado de laboratorio y guiones de prácticas.

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

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

Al ser un grupo pequeño se fomentará el trabajo colaborativo mediante: Lectura cooperativa del libro de texto, trabajos en grupo, prácticas de laboratorio

Fundamentación metodológica**Espacios:**

Aula del grupo.
Biblioteca.
Aula de informática.
Laboratorio.

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

Recursos:

Libros de texto, revistas de divulgación científica etc.
Fotocopias de: textos,
actividades etc.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Internet.

Documentales y videos
guiados.

Powerpoints.

Material variado de laboratorio y guiones de prácticas.

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

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

Al ser un grupo pequeño se fomentará el trabajo colaborativo mediante:

Lectura cooperativa del libro de texto, exposiciones y prácticas

Trabajos de investigación (tipo encuesta) en grupos . Corrección de las tareas de manera colectivas.

Realización de las prácticas y de los informes de las mismas. Debates sobre cuestiones de actualidad relacionadas con el tema.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

RECPS.

Implementación

Instrumentos de evaluación: Actividades hechas en clase. Participación diaria y actitud. Pruebas orales. Pruebas de evaluación.

Periodo de implementación: Del 18/09/2020 al 11/12/2020

Nº de sesiones: 33

Trimestre: primero

Áreas/materias/ámbitos implicados:

F y Q, Matemáticas.

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)
---	---

Unidad de programación: La organización celular

Instrumentos de evaluación:

Descripción:

Mediante búsqueda y selección de información, de manera colaborativa o individual, en diferentes fuentes el alumnado diseñará y realizará prácticas de laboratorio que permitan visualizar muestras celulares y de tejidos (preparaciones microscópicas preexistentes o elaboradas por el alumnado, microfotografías, cultivos, etc) lo que le permitirá la identificación de los distintos niveles de organización celular y reconocer la importancia de la especialización para el funcionamiento integrado de los seres pluricelulares y llegará a interpretar a la célula como la unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.

Mediante la lectura de textos, visualización de diapositivas comentadas por la profesora y la resolución de los ejercicios orales en clase reconocerá diferentes tejidos animales y vegetales y relacionará cada tejido con las células más características que los conforman asociando a cada una de ellas la función que realizan.

Mediante cultivos y la observación de las células obtenidas en cada caso observará las características fundamentales que permiten diferenciar una célula procariota de otra eucariota y una célula animal de una vegetal, identificar algunos de los orgánulos y con ayuda de esquemas y microfotografías describirá su estructura.

Profundizará en conocimientos iniciados en cursos anteriores al exponer las representaciones esquemáticas y explicativas de los orgánulos. Finalmente mediante el uso de animaciones, videos guiados y fotos será capaz de describir los procesos de división celular, representary explicarlos sucesos que ocurren en cada fase y citar las semejanzas y diferencias más relevantes entre la mitosis y la meiosis, especialmente respecto a la finalidad e importancia biológica de cada una.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BBIG01C02

Competencias: (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (CD) Competencia digital, (AA) Aprender a aprender, (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

Instrumentos de evaluación:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Productos: Actividades corregidas en clase, Esquemas, Informes, Presentación de diapositivas, Noticias, Cuestion

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EDIR) E. Direc., (MEM) Memor., (INVG) Inv. Gui., (EXPO) Expositivo

Espacios:

Aula
del
grupo.
Biblioteca Aula de informática.
Laboratorio.

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

Recursos:

Libros de texto, revistas de divulgación científica
etc... Focopias de: textos, actividades etc.
Internet.
Documentales y videos
guiados.
Powerpoints.
Material variado de laboratorio y guiones de prácticas.

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

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

Lectura cooperativa del libro de
texto Trabajos de investigación
en grupos.
Corrección de las tareas de manera colectivas.
Debates sobre cuestiones de actualidad relacionadas con el tema.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)
--	---

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

RECPS

Implementación

Instrumentos de evaluación: Actividades hechas en clase. Participación diaria y actitud. Pruebas orales. Pruebas de evaluación.

Periodo de implementación: Del 14/12/2020 al /18/1/2021

Nº de sesiones: 9

Trimestre: primero

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Matemáticas, F y Q y LCL.

Valoración de ajuste

**Instrumentos de
evaluación:**

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Unidad de programación: La biodiversidad

Descripción:

En esta UP los alumn@s mediante la observación en el laboratorio o en el campo y el uso de las claves de clasificación será capaz de identificar especies de animales y de plantas, especialmente los de su entorno cercano y también describirá las características que definen a los grandes grupos taxonómicos (dominios y reinos) de seres vivos.

El uso de simulaciones, supuestos, casos reales, etc., permitirá que los alumn@s analicen los parámetros que definen la biodiversidad y resuelvan problemas de cálculo de índices de biodiversidad (variedad, riqueza, abundancia...). La elaboración en distintos soportes de pequeños trabajos de investigación y su posterior exposición en clase ayudará al alumnado a comprender que la distribución de los diferentes biomas del planeta, los ecosistemas terrestres y marinos en el planeta, son el resultado de la interacción de variables climáticas (temperatura, precipitación...) y geográficas (altitud, latitud, orientación...)

Mediante la realización de debates, comunicación de noticias y lecturas de artículos relacionados, en la radio escolar junto con la realización de videos y de exposiciones fotográficas de denuncia... los alumn@s comprenderán la importancia de las condiciones ambientales en la conservación de la biodiversidad.

Fundamentación metodológica

Criterios de evaluación: BBIG01C03

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

Instrumentos de evaluación: Actividades hechas en clase. Participación diaria y actitud. Pruebas orales. Pruebas de evaluación.

Productos: Debates, comunicación de noticias y lecturas de artículos, videos y exposiciones fotográficas de de

Métodos de enseñanza y metodología: (EXPO) Expositivo, (IGRU) Inv. Grup., (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc.

Espacios:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Aula del grupo.
Aula de informática.
Laboratorio

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

Recursos:

Libros de texto, revistas de divulgación científica etc...
Fotocopias de: textos, claves dicotómicas, actividades etc.
Internet.
Documentales y videos guiados.
Powerpoints.
Charlas.
Material variado de laboratorio y guiones de prácticas. Videos, animaciones, simulaciones etc.

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

Instrumentos de evaluación:

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

Lectura cooperativa del libro de
texto Trabajos de investigación
en grupos .
Corrección de las tareas de manera colectivas.
Debates etc sobre cuestiones de actualidad relacionadas con el tema.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

Redecos .

Implementación

Periodo de implementación: Del 21/1/ 2021 al /08/2/2021

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p align="center">PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p align="center">1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Nº de sesiones: 8

Trimestre: primero y segundo

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Matemáticas, F y Q, Lengua y Educación para la ciudadanía

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Unidad de programación: La evolución.

Descripción:

En esta UP el alumnado diseñará y realizará investigaciones para el estudio de ecosistemas cercanos en las que será capaz de relacionar la información recopilada en diferentes fuentes con los datos de las experiencias de campo y las simulaciones, en dichas investigaciones enumerará las causas de pérdida de biodiversidad y las amenazas más importantes (destrucción de hábitats, instalación de especies invasoras, extinción directa de especies, la actividad humana, etc.) y explicará como influyen en ello . Mediante la elaboración de comunicaciones en diferentes soportes expondrá medidas para prevenir y reducir la pérdida de biodiversidad, así como los beneficios y aplicaciones que la diversidad biológica aporta a la humanidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria. Finalmente los alumn@s mediante el visionado de videos guiados y lectura de textos analizarán los factores que ocasionan la especiación (mutaciones, selección natural, variabilidad individual, aislamiento geográfico...) y las fases en la aparición de nuevas especies, y mediante un powerpoint relacionarán estos factores con el aumento de la biodiversidad en España y en las islas Canarias, enumerando los ecosistemas más característicos y los endemismos representativos de cada uno.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BBIG01C04

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

Instrumentos de evaluación:

Productos: Investigaciones sobre ecosistemas cercanos, cuaderno de campo, las simulaciones, comunicaciones

Fundamentación metodológica

Espacios:

Aula del grupo.
Biblioteca.
Aula de informática.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Laboratorio.

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

Recursos:

Libros de texto, revistas de divulgación científica etc...

Fotocopias de: textos, actividades etc.

Internet.

Documentales y videos
guiados.

Powerpoints.

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

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

La lectura de biografías de personas científicas de forma contextualizada, y en especial las de mujeres que han hecho ciencia, sacándolas de la sombra y valorando sus aportaciones en los diferentes temas abordados, contribuirá a recuperar su memoria y principales aportaciones, relacionando vida y obra con la sociedad de su tiempo.

La elaboración colaborativa del diseño de investigaciones, encuestas etc proporcionan una formación básica imprescindible para participar en la toma de decisiones fundamentadas en torno a los graves problemas locales y globales causados por los avances científicos y tecnológicos.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

Igualdad. REDECOS y RECPS

Instrumentos de evaluación: Actividades hechas en clase. Participación diaria y actitud. Pruebas orales. Pruebas de evaluación.

Implementación

Periodo de implementación: Del 11/02/2021 al 5/03/2021

Nº de sesiones: 8

Trimestre: segundo

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Matemáticas, F y Q y LCL

Valoración de ajuste

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Instrumentos de evaluación:**Desarrollo:****Propuesta de mejora:****Unidad de programación: La organización y la nutrición de los vegetales****Descripción:**

A lo largo de esta UP los alumn@s se harán conscientes de dos hechos fundamentales:

En este Reino se incluyen todos aquellos organismos vivos que tienen una característica fundamental en común que los diferencia del resto de los reinos de la naturaleza: la capacidad de realizar la fotosíntesis.

Los vegetales poseen características que los hacen interesantísimos, sobre todo si tenemos en cuenta que suponen el escalón más importante y básico de todo ecosistema, son los seres productores, los que aportan alimento al resto de los seres vivos y determinan el nivel productor de cualquier bioma.

Los alumnos realizarán textos orales o escritos o presentaciones audiovisuales para explicar con ayuda de dibujos, esquemas, gráficos los procesos implicados en la nutrición vegetal (absorción de nutrientes, circulación de la savia bruta y elaborada, intercambio de gases, evapotranspiración, excreción...) destacando aquellas características de las células, tejidos y órganos que las facilitan.

También la realización de investigaciones en las que identifica factores que influyen en el funcionamiento de las plantas (luz, temperatura, humedad, pH del suelo...), y el diseño y realización de experimentos para verificar el efecto a través del control algunas de estas variables permitirán que los alumnos puedan explicar los principales hechos que ocurren en las fases luminosa y biosintética de la fotosíntesis. Con estas investigaciones a partir de los datos y gráficos obtenidos comprobarán la dependencia de los vegetales con el medio externo.

Fundamentación curricular**Criterios de evaluación:** BBIG01C05**Competencias:** (CL) Comunicación lingüística, (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, (AA) Aprender a aprender,**Instrumentos de evaluación:** Actividades hechas en clase. Participación diaria y actitud. Pruebas orales. Pruebas de evaluación.**Productos:** Textos orales o escritos o presentaciones audiovisuales para describir las funciones de cada parte d**Fundamentación metodológica****Métodos de enseñanza y metodología:** (INVG) Inv. Gui., (MEM) Memor., (EXPO) Expositivo, (EDIR) E. Direc.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Espacios:

Aula del grupo.
Biblioteca.
Aula de informática.
Laboratorio.

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

Recursos:

Libros de texto, revistas de divulgación científica etc...
Fotocopias de: textos, actividades etc.
Internet.
Documentales y videos guiados.
Microfotografías.
Material variado de laboratorio y guiones de prácticas.

Estrategia de trabajo para el tratamiento transversal de la educación en valores**Instrumentos de evaluación:****Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores:**

- *Trabajo colaborativo y cooperativo en la realización de prácticas e investigaciones implica el respeto a los demás, sus ideas y sus propuestas, incluso sus errores.
- *Análisis de casos para analizar consecuencias de la contaminación de los suelos, de un incendio, de la desertización... etc en las plantas y su repercusión en los ecosistemas y la civilización.
- *Campañas de sensibilización: consecuencias de la contaminación de los suelos, de un incendio, de la desertización y difusión acciones que contribuyan a evitarlas y/o corregirlas.
- * Películas, documentales, lecturas personales o compartidas en voz alta, acompañadas comentarios y puestas en común en las que se refleje que los vegetales poseen características que los hacen interesantísimos, sobre todo si tenemos en cuenta que suponen el

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)
--	---

escalón más importante y básico de todo ecosistema.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

REDECOS.

RECPS

Instrumentos de evaluación:

Periodo de implementación: Del 8/03/2021 al 26/03/2021

Nº de sesiones: 9

Trimestre: segundo

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Matemáticas y F Y Q.

Valoración de ajuste

**Instrumentos de
evaluación:**

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Unidad de programación: Relación y reproducción vegetal

Descripción:

En esta UP los alumnos observará que hay múltiples ejemplos en el reino vegetal que nos ayudan a comprender cómo se relaciona una planta con el medio en el que vive. Si bien, su sistema de locomoción o desplazamiento no existe, sí podemos observar y analizar muchas respuestas que implican movimiento.

El alumnado realizará experimentos a través del control de determinadas variables para verificar el efecto que tienen sobre la función de relación o reproducción de las plantas cada una de ellas y mediante presentaciones audiovisuales describirá las funciones de cada parte de las plantas en los procesos de polinización, fecundación, formación de la semilla y el fruto, diseminación, germinación y de los tropismos. Mediante actividades de investigación profundizarán más y serán capaces de describir la acción de determinadas hormonas vegetales en dichos procesos.

Finalmente ilustrará y describirá en murales y /o artículos las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.

Fundamentación curricular

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

Instrumentos de evaluación:

Instrumento	Est. aprendizaje	Contenidos	Tec. evaluación	Herr. evaluación
<p>BBIG01C05</p> <p>Esquemas y gráficos de los procesos de nutrición vegetal los de relación y los vinculados con la reproducción.</p>	<p>-Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.</p> <p>-Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.</p> <p>-Valora el proceso de regulación de las</p>	<p>-Definición de la función de relación en vegetales: tropismos y nastias.</p> <p>- Aplicación de las hormonas vegetales en la agricultura. - Interpretación de los ciclos reproductivos de los vegetales.</p>	<p>PRAR; OBDI</p>	<p>LCO; RDE; RUB</p>

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

	hormonas vegetales.			
--	---------------------	--	--	--

Fundamentación metodológica

Espacios:

- Aula del grupo.
- Biblioteca.
- Aula de informática.
- Laboratorio.
- Huerto escolar.

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

Recursos:

- Libros de texto, revistas de divulgación científica etc... Fotocopias de: textos, actividades etc.
- Internet.
- Documentales y videos guiados.
- Powerpoints.
- Material variado de laboratorio y guiones de prácticas.

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

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

- Trabajo colaborativo para crear presentaciones audiovisuales y actividades de investigación , como en el cooperativo en experimentos a través del control de determinadas variables.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Análisis de casos para analizar consecuencias de la contaminación, de un incendio, de la desertización... contadas por personas que las han sufrido.

Campañas de sensibilización mediante: comunicaciones, informes, murales, artículos.

Lecturas personales o compartidas en voz alta, Películas y documentales, acompañadas comentarios y puestas en común.

Corrección de las tareas de manera colectivas.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

REDECOS.

Implementación

Instrumentos de evaluación: Actividades hechas en clase. Participación diaria y actitud. Pruebas orales. Pruebas de evaluación.

Periodo de implementación: Del 05/04/2021 al 16/04/2021

Nº de sesiones: 6

Trimestre: segundo

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Matemáticas y F y Q.

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<h2>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</h2> <h3>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</h3>
--	--

Unidad de programación: La nutrición en los animales.

Descripción:

Iniciamos con esta unidad didáctica un bloque de cuatro destinado a desglosar y estudiar en detalle las funciones biológicas en los animales: Los dos primeros analizan el proceso de la nutrición, tratando la digestión y la respiración en la 1ª unidad, y la circulación y la excreción en la 2ª unidad.

En las siguientes se desarrollan las funciones de relación y reproducción. Todas las unidades de este bloque se han dotado de la misma estructura interna, de modo que el alumnado vea facilitada su tarea al reconocer ciertos elementos y organización común en ellas.

Básicamente, estos elementos consisten en:

- una introducción y valoración del papel biológico de la función considerada,
- la base anatómica que la sustenta y la descripción de los procesos fisiológicos que la desarrollan.

Además, se ha abordado, un enfoque comparado entre los diferentes grupos de animales, hasta donde la madurez intelectual del alumnado de estas edades y la base conceptual que poseen lo permitan, de modo que se analice el desarrollo de la misma función como logro evolutivo, con diferentes progresos en cada uno de ellos.

Para que el aprendizaje resulte lo más significativo posible, se ha escogido al ser humano cuando ha sido necesaria la elección de un modelo para ilustrar cómo y dónde se producen y regulan los diferentes procesos entre los vertebrados.

En cuanto al desarrollo de esta unidad, dado su carácter introductorio es especialmente importante, establecer claramente las relaciones que existen entre las diferentes funciones incluidas en el proceso de nutrición y entre los aparatos y sistemas implicados mediante la

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)
---	---

realización de esquemas, ordenadores gráficos e interpretación de dibujos.

En un apartado posterior aborda la función de la digestión y la estructura anatómica general del aparato digestivo en invertebrados y vertebrados. Se extraerán semejanzas y diferencias que se “justifican” mediante la comparación de esquemas y dibujos de dichos aparatos de diferentes animales.

En este apartado el alumnado deducirá el significado biológico de la digestión y será capaz de describir en términos generales las etapas en que se desarrolla y los tratamientos mecánicos y químicos que sufre el alimento.

Mediante la resolución de las preguntas planteadas en determinadas actividades y videos se revisarán los principales modelos de aparatos digestivos en invertebrados y vertebrados e intentarán explicar el porqué de dichos modelos.

Se estudiará la anatomía y fisiología el aparato respiratorio y su papel en el intercambio de gases, de igual manera, tomando como modelo el aparato respiratorio humano que conocen desde cursos anteriores. El alumnado deberá enumerar las características esenciales de las superficie de intercambio gaseoso y la finalidad de las mismas en el proceso respiratorio, finalmente en parejas realizarán tablas comparativas para poner de manifiesto las semejanzas y diferencias entre las respiraciones:cutánea, traqueal, branquial y pulmonar.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BBIG01C06

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

Instrumentos de evaluación: Actividades hechas en clase. Participación diaria y actitud. Pruebas orales. Pruebas de evaluación.

Productos: Actividades y cuestionarios de videos relacionadas con los modelos de aparatos digestivos en invertebrados y vertebrados.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EXPO) Expositivo, (INVG) Inv. Gui., (EDIR) E. Direc., (MEM) Memor.

Espacios:

Aula del grupo.
Aula de informática.
Laboratorio.
Biblioteca.

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

Recursos:

Cuaderno del alumnado, en el que este realizará las actividades que se proponen en los distintos epígrafes, las actividades de refuerzo y ampliación que se sugieren al final de la unidad y el resumen que se recomienda al final en «Haz tu propio resumen».

Diferente material de laboratorio para realizar disecciones o bien la utilización de modelos clásicos para comprender la anatomía de los grupos animales empleados.

Ilustraciones y láminas sobre los aspectos anatómicos y fisiológicos descritos en el tema.

Diferentes fuentes de consulta: libros, enciclopedias, páginas webs, etc. que le servirán al alumnado para ampliar conocimientos y le ayudarán a realizar las cuestiones de ampliación.

Test de autoevaluación y actividades interactivas.

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

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

Se favorecerá las medidas y actuaciones para prevenir y resolver los conflictos de forma pacífica y se impulsará la convivencia en igualdad entre mujeres y hombres mediante:

- la realización de lecturas colaborativas
- resolución de actividades
- la realización de prácticas y pequeños trabajos en grupo

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)
--	---

Se potenciará la interculturalidad, la paz y la solidaridad favoreciendo la no discriminación por opción sexual, por procedencias culturales por credo religiosos, por pertenencia a cualquier minoría o por cualquier otra característica individual; se potenciará la interculturalidad, la paz y la solidaridad.

Se promoverán hábitos de vida saludable, el consumo responsable, el buen uso de las nuevas tecnologías; se educará en el respeto al medio ambiente y el desarrollo sostenible mediante la realización de pequeños debates, exposiciones relacionadas con la anatomía y fisiología de determinados animales.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

REDECOS

RECPS

IGUALDAD

Implementación

Periodo de implementación: Del 19/04/2021 al 10/05/2021

Nº de sesiones: 10

Trimestre: Tercero

Áreas/materias/ámbitos implicados:

F y Q.

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Unidad de programación: La nutrición en los animales II

Descripción:

Esta unidad completa la explicación de las funciones de nutrición. En ella se analizan los procesos de circulación y excreción. Siguiendo el esquema general planteado para todas las unidades de fisiología, se introduce la base anatómica del sistema circulatorio de los mamíferos, por ser este el que presenta una mayor complejidad y, además, tratarse del modelo a partir del cual se entienden los procesos fisiológicos del ser humano.

Al comienzo de la unidad mediante la puesta en común de las idas previas se analiza el significado biológico de los aparatos circulatorios y se detallan los componentes de estos, estudiándose la estructura y los tipos de vasos sanguíneos y mediante la disección y estudio de corazón de cerdo establecerá relaciones entre los datos recogidos y la información recopilada en otras fuentes comprendiendo en mayor profundidad determinadas descripciones y conceptos.

Mediante la utilización de dibujos y esquemas se describen los tipos de sistemas circulatorios, presentados en función de una complejidad evolutiva progresiva para pasar a estudiar la presencia de cada sistema circulatorio en los diferentes grupos de invertebrados, primero, y de vertebrados, después el alumnado mediante la realización de tablas comparativas enumerará las semejanzas y diferencias entre ellos y será capaz de argumentar el porqué determinados tipos de aparatos son más eficientes.

A continuación, mediante el visionado de videos guiados con cuestiones se describe la fisiología del sistema circulatorio. Se explica el ciclo cardiaco, con las diferentes fases de llenado y vaciado de aurículas y ventrículos. En este punto el alumnado puede realizar las siguientes actividades prácticas, teniendo en cuenta diferentes situaciones: Toma del pulso cardíaco, de la tensión arterial y oír el latido cardíaco al final entregará los datos obtenidos en tablas y gráficos con las conclusiones correspondientes.

La segunda parte de la unidad aborda la última de las funciones de la nutrición: la excreción. Se comienza esta sección mediante la lectura comprensiva del libro texto y el visionado de videos guiados explicando el significado biológico de la excreción y diferenciando excreción de defecación o secreción, con los que es confundida frecuentemente por el alumnado.

El apartado siguiente mediante la lectura colaborativa del texto y la observación de esquemas y dibujos se tratan los diferentes sistemas de excreción, presentados en orden de complejidad anatómica y funcional creciente: protonefridio, metanefridio y, por último, la nefrona. En él se describe con detalle su estructura, dado que su comprensión resultará esencial para entender su funcionamiento. Finalmente, y de la misma manera que en el caso anterior, se describe la anatomía del riñón, órgano central en la excreción de los vertebrados completándose su estudio con la realización de una disección de un riñón de cerdo o conejo.

Termina la unidad, mediante la lectura del libro y el visionado de videos guiados, con la descripción fisiológica de la excreción, indicando los fenómenos y los procesos que se producen a lo largo de la nefrona y los mecanismos de regulación de esta excreción y al final se realizarán

 Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)
---	---

actividades de tipo conceptual y la interpretación de una analítica de sangre y orina.

Fundamentación curricular

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

Instrumentos de evaluación:

Instrumento	Est. aprendizaje	Contenidos	Tec. evaluación	Herr. evaluación
BBIG01C06				
Observación e interpretación de esquemas de los diferentes aparatos circulatorios y excretorios.	73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84.	1. Caracterización de la nutrición heterótrofa. 2. Comparación entre los órganos y procesos de nutrición en los animales: captación de nutrientes, digestión, intercambio de gases, transporte y excreción.	OBDI; PRAR; OTR	RDE; CUE; LCO; RUB

Productos: actividades, tablas comparativas, tablas de datos, gráficas, cuestiones de los videos guiados y pruebas objetivas.

Fundamentación metodológica

Espacios:

- Aula del grupo.
- Laboratorio.
- Aula de informática.
- Biblioteca.

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

Recursos:

- Cuaderno del alumnado, en el que este realizará las actividades que se proponen en el libro, las actividades de refuerzo y ampliación que se sugieren al final de la unidad y las que se entregan en fotocopias.
- Diferente material de laboratorio para realizar disecciones o bien la utilización de modelos clásicos para comprender la anatomía de los grupos animales empleados.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

- Ilustraciones y láminas sobre los aspectos anatómicos y fisiológicos descritos en el tema.
- Videos
- Diferentes fuentes de consulta: libros, enciclopedias, páginas webs, etc. que le servirán al alumnado para ampliar conocimientos y le ayudarán a realizar las cuestiones de ampliación.
- Test de autoevaluación que se propone al final de la unidad.

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

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

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

RECPS.

Implementación

Periodo de implementación: Del 13/05/2021 al 28/05/2021

Nº de sesiones: 8

Trimestre: Tercero

Áreas/materias/ámbitos implicados:

Matemáticas y F y Q

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Unidad de programación: Regulación y coordinación en los animales.

Descripción:

La presente unidad muestra una descripción de los sistemas de coordinación y control de los animales desde los puntos de vista anatómico y funcional, así como una breve exposición de las particularidades y las diferencias más importantes que, tanto el sistema nervioso como el endocrino, presentan en los diferentes grupos animales.

Para abordar este tema es necesario que el alumnado recuerde los contenidos sobre biomoléculas, células y tejidos, tratados en unidades anteriores.

El conocimiento de lo expuesto en esta unidad es fundamental para la comprensión de la capacidad de los animales para reaccionar ante los cambios ambientales y el mantenimiento del equilibrio de su medio interno, lo que hace posible las funciones de relación y, por tanto, su supervivencia.

La unidad comienza con la puesta en común de ideas previas sobre conceptos básicos, como el de estímulo y el de receptor para describir más adelante los órganos receptores de estímulos y sus tipos, de esta manera se irán aclarando los posibles errores y se profundizará más en los conceptos, el propio alumno anotará en su cuaderno aquello que considere oportuno.

También se destacan las características más sobresalientes de dichos órganos en los distintos grupos animales para este fin se le encargará a cada alumno que investigue la evolución de un determinado órgano de los sentidos y que el resultado de la misma se exponga al resto de la clase en el soporte que elija.

A continuación, se describe el sistema nervioso, sus componentes y su funcionamiento. Es importante destacar la necesidad de que el alumnado asimile los fundamentos del impulso nervioso y la comunicación entre neuronas, como paso previo para la comprensión de las funciones que desempeña el sistema nervioso en el organismo, para ello se pondrán videos guiados, actividades deductivas y se interpretará hasta cierto punto la gráfica del impulso nervioso. Mediante trabajos de investigación el alumno describirá como es el efecto de determinadas sustancias en el impulso nervioso y las relacionará con su efecto sobre la percepción y el funcionamiento del organismo.

Seguidamente se describen mediante el uso de dibujos y esquemas los sistemas nerviosos de los principales grupos de invertebrados y, de forma más detallada, de los vertebrados. En este punto hay que decir que hemos tomado el sistema nervioso humano como base por su mayor complejidad e importancia. Al final de este apartado el alumno podrá realizar tablas comparativas mediante la recogida de datos de diversas fuentes de información sobre los tipos de sistemas nerviosos para señalar los componentes básicos de los mismos y deducir en que sentido ha evolucionado dicho sistema en la escala zoológica.

El siguiente apartado desarrolla el sistema de coordinación endocrino. En él utilizando las mismas estrategias y recursos que en el apartado anterior, se describen sus componentes y su funcionamiento, así como su relación con el sistema nervioso. Al final de este apartado el alumno será capaz de interpretar diferentes circuitos de retroalimentación negativa en determinadas circunstancias.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Mediante pequeños informes de investigación y/o videos guiados se hace una breve incursión al estudio de los efectos de ciertas hormonas importantes en algunos grupos de invertebrados. Mediante la lectura del textos, artículos de divulgación etc se hará un análisis más profundo del sistema hormonal de los vertebrados, tomando, de igual forma que en el caso del sistema nervioso, al ser humano como referencia al final de este apartado el alum@ de manera individual hará un resumen final, a libro abierto se le propondrá al alumno que elabore y describa el funcionamiento de un circuito feed back implicado en el proceso digestivo, en ciclo menstrual etc. se Para terminar, se dan algunas reseñas que destacan la importancia de las aplicaciones derivadas del conocimiento de las hormonas.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación: BBIG01C06

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

Instrumentos de evaluación:

Instrumento	Est. aprendizaje	Contenidos	Tec. evaluación	Herr. evaluación
BBIG01C06				
Exposiciones en el soporte que elija de las investigaciones sobre la evolución de un determinado órgano.	85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94,95, 96	Descripción de la función de relación en los animales: sistema nervioso y endocrino.	OBDI; PRAR; OTR	LCO; RDE; CUE

Productos:

Fundamentación metodológica

Espacios:

Aula de grupo.

Laboratorio.

Aula de informática.

Agrupamientos: (TPAR) T. Parejas, (TIND) T. Indiv.

Recursos:

- Fuentes de consulta variadas, como libros, enciclopedias, páginas webs, etc.,
- Actividades que se proponen en el desarrollo del tema, las actividades de refuerzo y ampliación del libro que se sugieren al final de la

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

unidad.

- Material de laboratorio diverso (instrumental de disección, lupa binocular, etc.) para poder observar los órganos sensoriales de animales de diferentes especies.
- Ordenadores y videos.

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

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

Se adoptarán medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento juvenil. Se promoverá la práctica diaria de deporte y ejercicio físico por parte de los alumnos y alumnas durante la jornada escolar, en los términos y condiciones que, siguiendo las recomendaciones de los organismos competentes, garanticen un desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, saludable y autónoma por otro lado mediante los trabajos desarrollados por los alumnos en esta unidad se intenta prevenirlos sobre los efectos que a nivel familiar, social y de salud tiene el consumo de drogas.

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

RECPS.

RECS.

Implementación

Instrumentos de evaluación:

Periodo de implementación: Del 21/01/2021 al 11/06/2021

Nº de sesiones:

Trimestre: Desde el segundo trimestre hasta el final de curso

Áreas/materias/ámbitos implicados:

F y Q.

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Propuesta de mejora:

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

Unidad de programación: La reproducción en los animales

Descripción:

En esta unidad se completa el bloque destinado al estudio de la fisiología animal. En su desarrollo se analizan las bases de la reproducción animal, y se hace un recorrido por la complejidad que estos procesos han adquirido a lo largo de la evolución. Se trata de una de las facetas de los animales en la que mejor puede comprobarse la adaptabilidad y la capacidad de supervivencia de la especie o grupo considerado. No en vano, la transmisión de las características definitorias de un organismo es, en conclusión, el objetivo final, si es que existe alguno, de todo el complejo entramado anatómico, fisiológico y comportamental que constituye un ser vivo.

En primer lugar, se presentan las modalidades esenciales de la reproducción animal. Resulta importante, antes de la profundización en cada una de ellas, que el alumnado revise y afiance las diferencias entre reproducción sexual y asexual, su significado biológico y las ventajas y desventajas de ambos tipos. La realización de tablas en las que se comparen los diferentes tipos de reproducción en las que el alumn@ deberá seleccionar los aspectos dignos de comparación bajo la supervisión del profesor@ permitirán realizar un repaso colaborativo de las ideas previas y la clarificación de algunas ideas erróneas.

En cuanto a la reproducción asexual, es especialmente importante que el alumnado tenga claro que la sencillez de los procesos implicados no conlleva una mejor trascendencia evolutiva. Mediante la realización de tablas en las que se comparen los diferentes tipos de reproducción asexual, la realización de tareas de investigación sobre los tipos de reproducción asexual, el alumnado será capaz de citar ejemplos de organismos que presentan los diferentes tipos y reconocerá que son adaptación de ciertos organismos a la vida en condiciones de especial dificultad.

En el desarrollo de la reproducción sexual es de suma importancia comprender el papel central que la meiosis desempeña en estos procesos, el papel biológico de la sexualidad y la diversidad que se manifiesta en la naturaleza en cuanto a los tipos de sexo, lejos de la simple bipolaridad macho-hembra tan asentada como preconcepto estereotipado en muchos de nuestros alumnados. Para facilitar el estudio de la reproducción sexual se presenta una revisión anatómica del aparato reproductor, que permita al alumnado situar los procesos fisiológicos que se describirán más adelante.

La fisiología de la reproducción se aborda, dividiendo su estudio en cuatro etapas: gametogénesis, fecundación, desarrollo embrionario y período posembriónico. Mediante la lectura de textos, artículos y la proyección de vídeos, etc el alumnado describirá: la gametogénesis, la fecundación y las fases del desarrollo embrionario asociando estructuras, funcionamientos o comportamientos de los animales como mecanismos de adaptación a los diferentes medios (aéreos, terrestres, acuáticos) que contribuyen a la supervivencia de la especie.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<h2>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</h2> <h3>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</h3>
--	--

Asimismo, es muy importante que los alumn@s comprendan el papel que desempeña la cantidad de vitelo en la configuración de los tipos de huevos, primero, y en su evolución y destino, después para este fin se propone la siguiente tarea de investigación: la organogénesis en humanos. Además, habida cuenta de la importancia que ha adquirido en los últimos años, se ha incluido un apartado destinado a las técnicas de reproducción asistida y la clonación, se abordará mediante el visionado de un video guiado o la exposición de trabajos, se evaluará este apartado mediante un cuestionario que será respondido a lo largo del visionado del video o de la exposición de manera individual por los oyentes, previa entrega del mismo.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación:

Competencias:

Instrumentos de evaluación:

Productos: Selección de los aspectos dignos de destacar y la realización de tablas en las que se comparen los diferentes tipos de reproducción en animales.

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología: (EXPO) Expositivo, (MEM) Memor., (INVG) Inv. Gui.

Espacios: Aula de grupo. Laboratorio. Aula de informática.

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

Recursos:

- Fuentes de consulta variadas, como libros, enciclopedias, páginas webs, etc.,
- Actividades que se proponen en el desarrollo del tema, las actividades de refuerzo y ampliación del libro que se sugieren al final de la unidad.
- Material de laboratorio diverso (instrumental de disección, lupa binocular, etc.) para poder observar los órganos sensoriales de animales de diferentes especies.

 <p>Gobierno de Canarias Consejería de Educación y Universidades</p>	<p>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</p> <p>1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)</p>
--	--

- Ordenadores y videos.

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

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

En el desarrollo de esta unidad se abordará la reproducción sexual poniendo especial énfasis en importancia comprender el papel biológico de la sexualidad y la diversidad que se manifiesta en la naturaleza en cuanto a los tipos de sexo, lejos de la simple bipolaridad macho-hembra tan asentada como preconcepto estereotipado en muchos de nuestros alumnados. Se fomentará el desarrollo de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género o contra personas con discapacidad y los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social. Se evitarán los comportamientos y contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación. Documentales y / o lecturas en I@s que se evidencien: el papel biológico de la sexualidad y la diversidad que se manifiesta en la naturaleza en cuanto a los tipos de sexo acompañadas de comentarios y puestas en común. Análisis de los pros y contras de que pueden plantear las técnicas de reproducción asistida y la clonación. Campañas de divulgación de las ETS mediante: comunicaciones, informes, murales, artículos etc .
Charlas relacionadas con la igualdad de género, de las ETS etc

Programas y proyectos implicados en la unidad de programación:

RECS.

IGUALDAD.

Implementación

Instrumentos de evaluación:

Periodo de implementación: Del 31/05/2021 al 11/06/2021

Nº de sesiones: 6

Trimestre: Tercero

Áreas/materias/ámbitos implicados: Ciudadanía, CUF.

Valoración de ajuste

Instrumentos de evaluación:

Desarrollo:

Propuesta de mejora:



Gobierno de Canarias
Consejería de Educación y
Universidades

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1º BAC Modalidad de Ciencias (LOMCE)

