

PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1º, 3º y 4º ESO SECCIÓN BILINGÜE FRANCÉS

Curso académico: 2026/27

I. E. S. “Alonso de Madrigal”



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS	3
3. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	6
4. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS Y PROYECTOS	8
5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	9
6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	10

1. INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual la ciencia es un instrumento indispensable para comprender el mundo que nos rodea y sus transformaciones, así como para desarrollar actitudes responsables sobre aspectos ligados a la vida, la salud, los recursos y el medio ambiente. Es por ello por lo que los conocimientos científicos se integran en el saber humanístico que debe formar parte de la cultura básica de todos los ciudadanos.

Los conocimientos sobre ciencias de la naturaleza adquiridos por el alumnado en la educación primaria deben ser afianzados y ampliados durante la etapa de la educación secundaria obligatoria, incorporando también actividades prácticas, propias del trabajo del naturalista y de la física y química, enfocadas siempre a la búsqueda de explicaciones.

Los contenidos que se trabajen en esta área deben estar orientados a la adquisición por el alumnado de las bases propias de la cultura científica, haciendo especial énfasis en la unidad de los fenómenos que estructuran el mundo natural, en las leyes que los rigen y en la expresión matemática de esas leyes, obteniendo con ello una visión racional y global de nuestro entorno con la que puedan abordar los problemas actuales relacionados con la vida, la salud, el medio ambiente y las aplicaciones tecnológicas.

Por otra parte, los procesos de globalización y la plena integración en el marco de la Unión Europea demandan una competencia lingüística plurilingüe como un componente básico de la formación de los ciudadanos. Además, el aprendizaje de otras lenguas fomenta el desarrollo de diferentes capacidades, integrando valores como el respeto y la tolerancia. Además, la educación bilingüe se manifiesta como un movimiento emergente en la Unión Europea que, en el marco de la cooperación internacional, trabaja a favor del plurilingüismo y la integración cultural.

En el presente curso académico se mantiene la propuesta que hizo en su momento la Sección de trabajar en 1º ESO, un 40% de los contenidos de las áreas no lingüísticas en francés y aumentar progresivamente esa proporción en los cursos sucesivos hasta un 60% en 3º ESO y un 70% en 4º ESO.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS DEL AREA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

- Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, así como comunicar a otros argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia. Interpretar y construir, a partir de datos experimentales, mapas, diagramas, gráficas, tablas y otros modelos de representación, así como formular conclusiones.

Utilizar la terminología y la notación científica. Interpretar y formular los enunciados de las leyes de la naturaleza, a través de expresiones matemáticas sencillas. Manejar con soltura y sentido crítico la calculadora.

- Comprender y utilizar las estrategias y conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de las aplicaciones y desarrollos técnico-científicos.
- Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.
- Descubrir, reforzar y profundizar en los contenidos teóricos mediante la realización de actividades prácticas relacionadas con ellos.
- Obtener información sobre temas científicos utilizando las tecnologías de la información y la comunicación y otros medios y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar los trabajos sobre temas científicos.
- Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas y tecnológicas.
- Desarrollar hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.
- Comprender la importancia de utilizar los conocimientos provenientes de las ciencias de la naturaleza para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.
- Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que nos enfrenta hoy la humanidad, y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia el logro de un futuro sostenible.
- Entender el conocimiento científico como algo integrado, que se compartimenta en distintas disciplinas para profundizar en los diferentes aspectos de la realidad.
- Conocer las peculiaridades básicas del medio natural más próximo, en cuanto a sus aspectos geológicos, zoológicos y botánicos.

Conocer el patrimonio natural de Castilla y León, sus características y elementos integradores, y valorar la necesidad de su conservación y mejora.

2.2. OBJETIVOS DE LA SECCIÓN BILINGÜE

- Utilizar parcialmente el francés como lengua vehicular para la enseñanza de la asignatura de Biología y Geología, favoreciendo de este modo, el desarrollo de la competencia comunicativa en este idioma.
- Desarrollar las destrezas productivas (expresión oral y escrita) y las receptivas (comprensión oral y escrita) en francés, utilizando esta lengua para aprender, en alternancia con la propia.
- Aprovechar el grado de similitud de las dos lenguas, español y francés, para favorecer el acceso del alumno a la comprensión y la expresión de la lengua francesa.
- Lograr un mayor conocimiento del funcionamiento de la lengua española a través de la puesta en marcha de estrategias comparativas/contrastivas, propias de la utilización de dos lenguas vehiculares.
- Desarrollar las capacidades de lector del alumnado.
- Desarrollar el conocimiento y el aprecio por las dos culturas, favorecidos por el uso de las dos lenguas.
- Potenciar el espíritu de apertura y respeto hacia otras lenguas y culturas: el uso de otra lengua de escolarización amplía los referentes, favorece el interés por otras culturas, conlleva tolerancia y crea sentido de pertenencia a Europa.
- Desarrollar las capacidades de “educación lingüística” que permiten la educación multilingüe, ya que el aprendizaje de una lengua pone en juego competencias transferibles al aprendizaje de otras lenguas.
- Desarrollar las capacidades generales de aprendizaje: el uso de dos códigos lingüísticos favorece la “flexibilidad cognoscitiva”, provechosa en todo aprendizaje intelectual.
- Facilitar el acceso a diferentes proyectos educativos europeos, a los exámenes oficiales de lengua francesa (DELF) y a futuros estudios universitarios en Francia o en un país francófono.

3. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La metodología será activa y participativa, facilitará el aprendizaje tanto individual como colectivo y favorecerá la adquisición de las competencias básicas, especialmente la relacionada con el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

3.1. ESTRATEGIAS DEL PROFESORADO

- Detectar los conocimientos previos del alumnado, oralmente o por escrito, introduciendo expresiones en lengua francesa.
- Seleccionar los contenidos fundamentales de cada unidad didáctica, que serán proporcionados a los alumnos como materiales curriculares en francés.
- Seleccionar una unidad didáctica por trimestre (las menos complejas, en principio) para su desarrollo en lengua francesa y cuyos contenidos tengan relación con la fauna y la flora de Francia, o bien, con las utilidades de ciertas especies vegetales consideradas hortalizas o verduras.
- Establecer relaciones, dentro de lo posible, en cada unidad didáctica, entre los conceptos a desarrollar y la aportación de los científicos franceses o de países francófonos.
- Diseñar actividades que pongan en relación los conceptos de la Biología y Geología con aspectos relevantes de la cultura francesa.
- Fomentar la participación oral del alumnado en francés.
- Procurar la colaboración del/la auxiliar de conversación nativo/a, en relación a ciertos contenidos en algunas de las sesiones.
- Mantener, periódicamente, reuniones con el profesorado y coordinadora del proyecto bilingüe.

3.2. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los libros de texto de referencia adoptados para cada uno de los cursos son los mismos que para los grupos no bilingües:

- “Biología y Geología”, 1º ESO. Editorial Anaya. Proyecto *Operación Mundo* ISBN: 978-84-143-0623-9
- “Biología y Geología”, 3º ESO. Editorial Anaya. Proyecto *Operación Mundo* ISBN: 978-84-143-0627-7
- “Biología y Geología”, 4º ESO. Editorial Anaya. Proyecto *Operación Mundo* ISBN: 978-84-143-2562-9

Unidades didácticas en francés elaboradas por la profesora de la materia.

Material bibliográfico: libros de consulta, guías, revistas, diccionarios, etc.

Material de laboratorio para llevar a cabo las prácticas.

Recursos digitales para el profesorado que acompañan a la propuesta didáctica, y para el alumnado, con los que podrán reforzar y ampliar los contenidos estudiados.

Actividades interactivas, documentales y vídeos explicativos relacionados con los contenidos.

Recursos digitales de Anaya Educación.

Microsoft Teams, para resolver dudas, facilitar material de estudio, realización y entrega de determinadas tareas y atención al alumnado que temporalmente no pueda asistir a clase.

Fichas fotocopiables de refuerzo y ampliación para la inclusión y la atención a la diversidad.

Fichas fotocopiables para la adaptación curricular.

3.3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Las siguientes estrategias se utilizarán en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado en la materia de Biología y Geología, aumentando el grado de complejidad entre los cursos de 1º, 3º y 4º de ESO de la sección bilingüe:

- Se realizarán pruebas de evaluación inicial a fin de detectar dificultades de aprendizaje en el alumnado.
- Detección de ideas previas al inicio de cada unidad didáctica.
- Exposición de los contenidos con apoyo de presentaciones con imágenes que ayuden a comprender mejor, realización de esquemas y visualización de vídeos didácticos.
- Los contenidos se explicarán primero en español y, una vez asimilados, se trabajarán en francés a partir del material elaborado por la profesora, de la utilización de recursos digitales y de la visualización de vídeos didácticos en francés.
- Se llevarán a cabo actividades orales e intercambio de ideas en francés y en español para repasar o reforzar las partes esenciales del currículo.
- Se realizarán ejercicios en español y en francés que inviten a la reflexión individual y colectiva y que serán reflejados en el cuaderno de trabajo personal del alumno.
- Trabajo en grupo cooperativo en el desarrollo de actividades y proyectos propuestos en clase.
- Exposición en clase de trabajos grupales e individuales llevados a cabo por el alumno en francés.

- Realización de prácticas de laboratorio relacionadas con los contenidos y elaboración de los informes correspondientes en francés con resolución de actividades.
- Lectura de textos, o bien, interpretación de esquemas, dibujos o gráficas, relacionados con los contenidos de las unidades didácticas y, a continuación, respuesta a cuestionarios o elaboración de dibujos o resúmenes, en español y en francés.
- Resolución de cuestionarios relacionados con el contenido de documentales científicos, tras la proyección de los mismos, utilizando, por escrito, ambas lenguas y que serán incorporados como materia de estudio para el alumno.

4. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS Y PROYECTOS

Serán las mismas que para los grupos no bilingües.

A parte, se va a desarrollar un proyecto colaborativo entre el Departamento de Francés y el de Ciencias Naturales desarrollando una unidad didáctica con los alumnos de la sección bilingüe de cada nivel.

Con 1º de ESO se va a trabajar en una situación de aprendizaje a la que hemos llamado “SOS NOS PINS”. Se llevará a cabo durante el 2º trimestre en el momento en que se trabaje la unidad didáctica de “LOS ANIMALES”. Los alumnos trabajarán simultáneamente los conceptos de la unidad didáctica de Biología con el apoyo a través del aprendizaje del Francés que se complementará con vocabulario y expresiones gramaticales específicas en el marco de una situación de aprendizaje donde nos centramos en la observación de la procesionaria en los pinos y nos trasladamos a una zona próxima a la ciudad de Ávila para su observación, identificación y resolución de cuestiones que habremos ido planteando durante el desarrollo de nuestro proyecto. Incluimos esta salida dentro del programa de actividades extraescolares del centro.

Con 3º ESO se va a llevar a cabo un proyecto común entre el Departamento de Francés y el de Ciencias Naturales a mediados del 1er trimestre, durante el desarrollo de la unidad didáctica de “NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN” donde se va a investigar sobre los efectos del azúcar en el organismo, el azúcar encubierto de los alimentos que no son dulces y las cantidades de azúcar presentes en los alimentos, centrándonos en los que se ofertan en la cafetería del instituto. Los alumnos trabajarán simultáneamente los conceptos de la unidad didáctica de Biología con el apoyo a través del aprendizaje del Francés que se complementará con vocabulario y expresiones gramaticales específicas.

Con 4º ESO se va a llevar a cabo un proyecto común entre el Departamento de Francés y el de Ciencias Naturales a finales del 3er trimestre, durante el desarrollo de la unidad didáctica de “EL MEDIO AMBIENTE Y EL SER HUMANO”. Se va a trabajar bajo la situación de aprendizaje “SOS NOS PINS” en la misma línea que la expuesta para 1º de ESO pero adaptada al nivel de 4º. Los alumnos trabajarán simultáneamente los conceptos de la unidad didáctica de Biología con el apoyo a través del aprendizaje del

Francés que se complementará con vocabulario y expresiones gramaticales específicas. Nos trasladaremos a una zona próxima a la ciudad de Ávila para su observación, identificación y resolución de cuestiones que habremos ido planteando durante el desarrollo de nuestro proyecto. Incluimos esta salida dentro del programa de actividades extraescolares del centro.

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Son los mismos que se detallan para los cursos de Biología y Geología de 1º, 3º y 4º ESO no bilingües y que aparecen en las programaciones didácticas del departamento de Ciencias Naturales.

Además, en los cursos de la sección bilingüe se valorarán las siguientes destrezas:

- Participación del alumno en la exposición y argumentación oral de cuestiones y contenidos de la materia de Biología y Geología en francés.
- Adquisición de riqueza en vocabulario específico de la materia en francés.
- Ser capaz de expresar, tanto oralmente como por escrito, definiciones de diferentes conceptos trabajados en el área de la Biología y Geología en francés a lo largo de cada trimestre, así como los postulados fundamentales que rigen algunas de las teorías más importantes.
- Redacción escrita de respuestas razonadas a diferentes cuestiones relacionadas con la adquisición de los contenidos de la materia en francés.

La exigencia de la complejidad en la adquisición de dichas destrezas irá aumentando en los diferentes cursos (1º, 3º y 4º) de manera proporcional a los porcentajes en que se trabajan los contenidos en francés dentro de la materia de Biología y Geología (40%, 60% y 70%, respectivamente).

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación son los mismos que en el resto de grupos no bilingües y están detallados en las respectivas programaciones.