

GUIÓN PARA EL/LA PROFESOR/A

Nivel: Educación Secundaria.

Dónde: La primera parte, esto es, los primeros dos ejercicios que tratan sobre la biodiversidad se llevarán a cabo en clase con el/la profesor/a. El resto de la actividad se desarrollará en la exposición.

Duración: Aproximadamente 30' en clase y unas 2h- 2:15' en la exposición, adaptándolo al horario de cada centro escolar.

Cuándo: De septiembre 2009 a febrero 2010 en horario escolar.

Cómo: La actividad utiliza una metodología similar al juego del "trivial", resultando ganador el equipo que más respuestas, definiciones, mímica, dibujos acierte. La temática de "Natura2000 jokoa", así se ha llamado al juego, está relacionada con la Biodiversidad y la Red Natura 2000. Por ello los escolares se deben informar, investigar y conocer lo mejor que puedan dicha temática durante la visita a la exposición "Lugares para la vida, lugares para las personas". Para ayudarles en esta labor disponen de unas sencillas fichas. Hay 3 tipos de fichas: grupo A, grupo B y grupo C, las cuales tienen una parte común, con los mismos ejercicios en todas ellas, y otra específica para cada grupo. El/la profesor/a debe repartir equitativamente las fichas entre los/as alumnos/as de la clase, es decir a cada tercio de la clase un tipo de ficha, aunque los ejercicios que él realice en clase sean iguales para todos/as. Los escolares deben llevar sus fichas cuando vayan a la exposición.

El programa de la visita a la exposición es el siguiente:

- 5' Bienvenida y presentación
- 15' Trabajo en grupos (A, B, C)
- 10' Puesta en común en grupos
- 15' Trabajo en común con el/la educador/a
- 15' Trabajo en grupos (A, B, C)
- 60' Natura2000 Jokoa (tablero)

Para qué: El objetivo principal es presentar, mostrar, compartir el proyecto Natura 2000, además contribuir a su comprensión y puesta en valor, y animar a participar en él, ya sea dando opiniones y haciendo sugerencias, visitando esos lugares, conociéndolos, cuidándolos,.....

Aportación: Acercarse a la biodiversidad y a la Red Natura2000 desde diferentes perspectivas y debatir sobre su desarrollo, grado de implicación, alternativas posibles, etc.

TRABAJO PREVIO EN CLASE

Ejercicio 1- ¿Qué es la Bio-Diversidad?

Objetivos:

- Conocer y comprender el concepto de la biodiversidad.

Dónde: En clase

Cuánto: 10 minutos.

Cómo: Los/as alumnos/as responderán si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

- La biodiversidad son los diferentes individuos de una especie de rana presente en una charca
- La biodiversidad son las diferentes especies de anfibios presentes en una charca.
- La biodiversidad son las diferentes charcas presentes en un municipio.
- La biodiversidad son las diferentes poblaciones de ranas presentes en varios municipios
- La biodiversidad son las diferentes charcas presentes en varios países.

Soluciones: Todas las frases son verdaderas. La primera afirmación hace referencia a la diversidad entre individuos de una misma especie, la segunda a la diversidad entre especies, las tres últimas a la diversidad que nos aportan la diversidad de ecosistemas, en un mismo municipio, en varios municipios o en varios países.

Ejercicio 2- ¡Tomándole la medida a la biodiversidad!

Objetivos:

- Calcular la biodiversidad presente en un espacio determinado
- Medición o cuantificación de la riqueza biológica

Dónde: En clase

Cuánto: 20 minutos.

Cómo: Mediante el ejercicio propuesto.

La riqueza biológica es difícil de cuantificar. Se cree que hay entre 5 y 30 millones de especies, de las cuales solamente hemos puesto nombre a 1,4 millones. Pero, ¿cómo se mide la biodiversidad? La forma más sencilla es contar el número de especies de un lugar y dividirlo entre la superficie que ocupan. Pero para poder obtener la medida de la biodiversidad propiamente dicha tenemos que tener en cuenta también el número de individuos que se encuentran en el lugar.

Especies	Monocultivo	Bosque	Campaña atlántica
-----------------	--------------------	---------------	--------------------------

Trigo	19		
Aguilucho cenizo	1		
Roble		6	2
Espino albar		1	
Carbonero común		3	
Jabalí		1	
Endrino			2
Petirrojo			1
Lastón			10
Busardo ratonero			1
Total	20	11	16

El ecosistema con mayor riqueza biológica es la campiña atlántica ya que, a pesar de tener un número total de individuos inferior a los monocultivos, es el ecosistema que más especies diferentes posee, además de tener ambientes diferenciados (bosquetes, setos y prados).

Pregunta

Los monocultivos y la campiña atlántica son paisajes humanizados, resultado de la intervención humana, sin embargo presentan un grado de biodiversidad muy diferente ¿a qué crees que es debido?

Respuesta

Como se ha comentado en la pregunta anterior la campiña atlántica se caracteriza por la presencia de ambientes diferenciados (bosquetes, setos, prados), lo que lleva parejo una gran riqueza biológica, con la presencia de especies de plantas y animales de ecosistemas diferentes. En la campiña atlántica el hombre mantiene los prados para el ganado y los setos, de forma artificial, ya que sin la intervención humana dichos prados evolucionarían hasta formar bosques, desapareciendo las especies propias de los prados y setos, reduciendo así la biodiversidad. En el caso de los monocultivos, es también el hombre el que interviene pero en este caso reduciendo la biodiversidad, al fomentar la presencia de una única especie vegetal en amplias extensiones de terreno.

Campiña atlántica: Es un ecosistema muy extendido en el País Vasco Atlántico (ocupa aproximadamente el 20% de la superficie de Guipúzcoa y Vizcaya) al proceder fundamentalmente de la ancestral transformación del bosque atlántico de frondosas de cara a las actividades agropecuarias. En las últimas décadas se ha producido una fuerte tendencia a la reforestación (fundamentalmente plantaciones de *Pinus radiata*) en detrimento de las prácticas agrícolas y ganaderas por lo que la superficie de campiña se ha reducido considerablemente.

GRUPO A - 1ª PARTE: ¡CONOCIENDO LA BIODIVERSIDAD!

Ejercicio 3 – Conociendo la biodiversidad

Objetivos:

- Motivar, fomentar actitudes positivas a favor de la biodiversidad y su conservación.

- Hacer reflexionar sobre la importancia y el interés de la biodiversidad.

Dónde: En el módulo 1 de la exposición

Cuánto: Duración del audiovisual: 6 minutos. Duración del ejercicio: 15 minutos.

Cómo: Los/as alumnos/as deben rellenar la ficha con qué tres conceptos que "a priori" ellos/as relacionan con el término biodiversidad. Acto seguido se visualiza el vídeo. Al finalizar se formula la misma pregunta para comprobar si su visión de la biodiversidad ha cambiado. En el vídeo la biodiversidad se relaciona con economía, salud, bienestar, calidad de vida,...

PUESTA EN COMÚN E INTERCAMBIO DE INFORMACION

Objetivos:

- Potenciar y valorar el trabajo en equipo.
- Favorecer la capacidad de síntesis y la comunicación verbal en público
- Ser capaces de intercambiar información

Dónde: En la exposición

Cuánto: 10 minutos

Cómo: Cada uno debe ser capaz de transmitir al resto del equipo las principales ideas y conceptos del tema que ha investigado.

TRABAJO COMUN CON EL/LA EDUCADOR/A

Ejercicio 4 – ¿Qué es Natura 2000?

Objetivos:

- Conocer los fundamentos y funcionamiento a nivel muy básico de la Red Natura 2000

Dónde: En el módulo 4, paneles, multimedia

Cuánto: 5 minutos

Cómo: Consultando los paneles y con la ayuda del/la educador/a.

Ejercicio 5 – ¿Cómo se está creando la red Natura 2000?

Objetivos:

- Conocer los fundamentos y funcionamiento a nivel muy básico de la Red Natura 2000

Dónde: En el módulo 4, paneles, multimedia

Cuánto: 5 minutos

Cómo: Consultando los paneles y con la ayuda del/la educador/a.

GRUPO A - 2ª PARTE: NATURA 2000 EN EL PAIS VASCO

Ejercicio 6 – La Red Natura 2000 en el País Vasco

Objetivos:

- Conocer los fundamentos de la Red Natura 2000
- Saber cuál es la aportación del País Vasco a la Red Natura200.
- Identificar y conocer los lugares más próximos a la localidad de los escolares, que sean Natura 2000

Dónde: En el módulo 4, panel de los ecosistemas y terminales informáticas

Cuánto: 15 minutos

Cómo: Rellenando la ficha e investigando y buscando información en la exposición.

GRUPO B – 1ª PARTE: ¡INVESTIGANDO LAS AMENAZAS DE LA BIODIVERSIDAD!

Ejercicio 3 – ¿Vamos a desheredar a nuestros hijos e hijas?

Objetivos:

- Reflexionar sobre cómo nuestro actual modo de vida repercute en la conservación de la biodiversidad.
- Comprender que la biodiversidad es uno de los mejores legados que podemos dejar en herencia a nuestros descendientes.

Dónde: En el módulo 2 de la exposición.

Cuánto: 10 min.

Cómo: Teniendo como base los textos de los paneles del módulo 2, los/as alumnos/as intentarán responder y/o reflexionar sobre las cuestiones planteadas en la ficha.

Ejercicio 4 – ¡La biodiversidad está en peligro!

Objetivos:

- Conocer y comprender cuáles son las principales amenazas de la biodiversidad

Dónde: En el módulo 2 de la exposición.

Cuánto: 10 min.

Cómo: Los/as alumnos/as encontrarán la información que necesitan en los paneles y en el juego del 3 en raya, del módulo 2 de la exposición.

PUESTA EN COMÚN E INTERCAMBIO DE INFORMACION

TRABAJO COMUN CON EL/LA EDUCADOR/A

El ejercicio se detalla en la ficha A. En este modelo de ficha el ejercicio se corresponde con el número 4.

GRUPO B-2ª PARTE: CONVIVIENDO CON LA BIODIVERSIDAD

Ejercicio 5 – Natura 2000 es de todos/as y para todos/as

Objetivos:

- Conocer las actuaciones llevadas a cabo en Europa en relación con la Red Natura 2000

Dónde: En el módulo 5 (panel y "súper-libro")

Cuánto: 10 minutos

Cómo: Leyendo el panel, consultando el libro, para ir respondiendo a las cuestiones planteadas en la ficha.

Ejercicio 6 – ¿Qué tipo de proyecto es Natura2000?

Objetivos:

- Conocer qué tipo de proyecto es Natura 2000 y sus características más destacadas.

Dónde: En el módulo 5 (panel y puzzle).

Cuánto: 10 minutos

Cómo: Consultando los paneles, para completar el ejercicio.

GRUPO C-1ª PARTE: ¡INVESTIGANDO LOS VALORES DE LA BIODIVERSIDAD

Ejercicio 3 – ¿Eres de los/as que piensas que por un pajarito menos no pasa nada?

Objetivos:

- Conocer los valores de la biodiversidad y el aprovechamiento que hacemos de ella.

Dónde: En el módulo 3 (panel y puzzle).

Cuánto: 20 minutos

Cómo: Consultando el módulo 3 y rellenando la ficha.

PUESTA EN COMÚN E INTERCAMBIO DE INFORMACION

TRABAJO COMUN CON EL/LA EDUCADOR/A

El ejercicio se detalla en la ficha A. En este modelo de ficha el ejercicio se corresponde con el número 4.

GRUPO C-2ª PARTE: TRABAJANDO EN Y POR NATURA 2000

Ejercicio 4 – Trabajando en y para Natura 2000

Objetivos:

- Profundizar en el proyecto Natura2000, incidiendo en que es posible compatibilizar las actividades económicas y la protección de la naturaleza, que es posible vivir y trabajar en zonas Natura2000, para uno mismo y para la biodiversidad.
- Dar a conocer actividades sostenibles, respetuosas con la naturaleza, que se realizan en Natura 2000.

Dónde: En el módulos 6 (expositor, paneles y vídeos).

Cuánto: 20 minutos

Cómo: Rellenando la ficha e investigando en el módulo 6.

NATURA 2000 JOKOA

Objetivos:

- Valorar la adquisición de conocimientos y la comprensión de las principales ideas clave de la exposición
- Aclarar dudas, resolver problemas,...

Dónde: En la exposición.

Cuánto: 45 – 60 minutos

Cómo: Siguiendo las instrucciones del juego *Natura 2000 Jokoa*.

Materiales

- . Fichas para el alumno/a a tamaño DIN-A3 para doblar a formato DIN-A4, en blanco y negro
- .- Tablero hexagonal, de 1,15 - 1,2 m de lado para colocar en el suelo
- .- Tarjetas plastificadas con los códigos de los grupos, de los colores, de los números y los animales amenazados. Una para cada alumno/a.
- .- 48 tarjetas idénticas a las casillas del tablero, para ir colocando encima de las casillas superadas.
- .- Dado
- .- Tarjetas con las pruebas a realizar.

Conexiones Curriculares:

1º Educación Secundaria	
CONEXIONES CURRICULARES	
CIENCIAS DE LA NATURALEZA	
Bloque 1. Contenidos Comunes	
<ul style="list-style-type: none"> - Pautas para la identificación de problemas, considerando el posible interés y las posibles implicaciones a las que puede dar lugar su estudio. - Técnicas para identificar y reconocer ideas en textos, en materiales audiovisuales y multimedia. - Normas para realizar trabajo en grupo y para participar en las discusiones que se susciten en torno a los temas elegidos. - Disposición favorable hacia el trabajo en grupo, mostrando actitudes de cooperación y participación responsable en las tareas, y aceptando las diferencias con respeto hacia las personas. - Reconocimiento de la dependencia vital del ser humano respecto de la naturaleza. 	
Bloque 5. Los seres vivos y su diversidad	
<ul style="list-style-type: none"> - La diversidad de los seres vivos: ambientes, tamaños, formas, alimentación. Clasificación de los seres vivos: los cinco reinos. Los grandes modelos de organización: plantas y animales. - Introducción a la biodiversidad. Especies singulares del País Vasco. La pérdida de biodiversidad. - Pautas para la utilización de claves sencillas de identificación de seres vivos. - Importancia de mantener la diversidad de los seres vivos. Análisis de los problemas asociados a su pérdida. 	
CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA	
Bloque 1. Contenidos comunes	
<ul style="list-style-type: none"> - Pautas para el análisis de las interacciones entre el medio y la acción humana que se dan en la configuración de los paisajes, la localización y 	

distribución de determinados hechos geográficos, la degradación del medio ambiente, etc.

- Curiosidad por descubrir y conocer territorios y paisajes diversos y valoración de esa diversidad como una riqueza a preservar.
- Toma de conciencia de las posibilidades que el medio ofrece y disposición favorable para contribuir activamente al mantenimiento de la biodiversidad y a un desarrollo sostenible.
- Valoración, respeto y disfrute de la riqueza y diversidad de nuestro patrimonio histórico artístico y natural como herencia cultural de los grupos humanos, y disposición favorable a actuar en su conservación defensa y difusión.

Bloque 2. La Tierra y los medios naturales

- Las interacciones entre los grupos humanos y el medio a lo largo de la historia, caracterizando las diferentes relaciones entre las sociedades y sus entornos. Distinción entre riesgos naturales y los causados por el hombre. Estudio de algún caso de impacto medioambiental derivado de la acción humana como, por ejemplo, sobre la vegetación, el problema del agua o el cambio climático, analizando sus causas y consecuencias. Problemas medioambientales en Euskal Herria. Aproximación a políticas de protección medioambiental en ámbitos diversos (municipal, autonómico, estatal, europea, entidades no gubernamentales, etc.).

LENGUA VASCA Y LITERATURA, LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA, LENGUA EXTRANJERA

Bloque 1. Comunicación oral: escuchar, hablar y conversar

- Búsqueda y selección de información relevante procedente de distintas fuentes: analógicas, audiovisuales y digitales.
- Exposición oral de temas relacionados con la actividad académica o sobre hechos de interés.

Bloque 2: Comunicación escrita: leer y escribir

- Comprensión de textos escritos de la vida académica del alumnado, con atención a las características específicas de los narrativos, descriptivos, glosarios... y textos expositivos simples de las diferentes materias curriculares.
- Utilización progresivamente autónoma de las bibliotecas y de las tecnologías de la información y la comunicación como fuente de información y de modelos para la composición escrita.

EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y LOS DERECHOS HUMANOS

Bloque 1. Contenidos comunes

- Utilización de fuentes diversas de información: escrita, oral, audiovisual, digital.
- Elaboración de discursos personales racionalmente fundamentados (información, interpretación, argumentación) como instrumento para afrontar situaciones conflictivas.

Bloque 3. Participación

- Identificación, aprecio y cuidado de los bienes comunes, el patrimonio natural y los servicios públicos. Las relaciones de los seres humanos con el resto de animales.

Bloque 6. El avance hacia la democracia.

- El desarrollo sostenible: nuevo marco de la democracia. Estrategia Vasca de

Desarrollo sostenible 2002- 2020 y Agenda 21.

2º Educación Secundaria
CONEXIONES CURRICULARES
CIENCIAS DE LA NATURALEZA
Bloque 1: Contenidos Comunes
<ul style="list-style-type: none"> - Curiosidad e interés por conocer los fenómenos naturales. - Pautas para la identificación de problemas, considerando el posible interés y relevancia de dichos problemas y las posibles implicaciones a las que puede dar lugar su estudio. - Normas para realizar descripciones y explicaciones ligadas a los temas de estudio. - Técnicas para identificar y reconocer ideas en textos, en materiales audiovisuales y multimedia. - Normas para realizar trabajo en grupo y para participar en las discusiones que se susciten en torno a los temas elegidos. - Disposición favorable hacia el trabajo en grupo, mostrando actitudes de cooperación y participación responsable en las tareas, y aceptando las diferencias con respeto hacia las personas. - Criterios de utilización responsable de los recursos y para la mejora ambiental en la vida cotidiana. - Reconocimiento de la dependencia vital del ser humano respecto de la naturaleza, sensibilidad y toma de conciencia de la problemática medioambiental.
Bloque 5. Los cambios en los seres vivos y en el medio
<ul style="list-style-type: none"> - Biosfera, ecosfera y ecosistema. Componentes de un ecosistema. Influencia de los factores abióticos y bióticos en los ecosistemas y sus interacciones. - Ecosistemas acuáticos de agua dulce y marinos. Ecosistemas terrestres: los biomas. Ecosistemas significativos del País Vasco. Amenazas a los ecosistemas y pérdida de biodiversidad. Espacios protegidos del País Vasco. - Papel de los organismos productores, consumidores y descomponedores en el ecosistema. Reconocimiento del reciclaje de la materia y de la dependencia energética del sol para su funcionamiento. - Normas y técnicas para la realización de salidas de campo ligadas a indagaciones sencillas sobre algún ecosistema del entorno.
CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA
Bloque 1. Contenidos comunes
<ul style="list-style-type: none"> - Pautas para la elaboración escrita, individual o en grupo, de la información obtenida (planificación y realización de resúmenes, síntesis, trabajos monográficos, cuadros comparativos, informes, pequeños trabajos de indagación, etc.) y para la comunicación oral de los resultados obtenidos.

- Pautas para el análisis de las interacciones entre el medio y la acción humana que se dan en la configuración de los paisajes, la localización y distribución de determinados hechos geográficos, problemas de las ciudades, etc.
- Sensibilidad e interés por descubrir y analizar el espacio como manifestación de las interrelaciones entre los elementos físicos y la acción humana.

LENGUA VASCA Y LITERATURA, LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA, LENGUA EXTRANJERA

Bloque 1. Comunicación oral: escuchar, hablar y conversar

- Participación activa en situaciones de comunicación características las diferentes tareas curriculares, especialmente para la organización y gestión de las actividades de aprendizaje, en la búsqueda y aportación de la información, en la petición de aclaraciones, en la colaboración del trabajo en grupo y en la expresión del resultado final de las actividades realizadas.
- Valoración de la interacción como medio para ir teniendo consciencia de los conocimientos y de las ideas y para la regulación de los procesos de comprensión y expresión propios de todo proceso de aprendizaje, tanto en actividades individuales como en el trabajo cooperativo.
- Búsqueda y selección de información relevante procedente de distintas fuentes: analógicas, audiovisuales y digitales.
- Exposición oral de temas relacionados con la actividad académica o sobre hechos de interés.
- Actitud de cooperación y de respeto en los intercambios comunicativos.

Bloque 2: Comunicación escrita: leer y escribir

- Comprensión de textos escritos de la vida académica del alumnado, con atención a las características específicas de los narrativos, descriptivos, argumentativos, glosarios, web educativas exposición de hechos, explicación de ideas y conceptos, de las diferentes materias curriculares y con atención a la obtención de información de diferentes medios.
- Utilización progresivamente autónoma de las bibliotecas y de las tecnologías de la información y la comunicación como fuente de información y de modelos para la composición escrita.

EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y LOS DERECHOS HUMANOS

Bloque 1. Contenidos comunes

- Utilización de fuentes diversas de información: escrita, oral, audiovisual, digital.
- Elaboración de discursos personales racionalmente fundamentados (información, interpretación, argumentación) como instrumento para afrontar situaciones conflictivas.

Bloque 3. Participación

- Identificación, aprecio y cuidado de los bienes comunes, el patrimonio natural y los servicios públicos. Las relaciones de los seres humanos con el resto de animales.

Bloque 6. El avance hacia la democracia

- El desarrollo sostenible: nuevo marco de la democracia. Estrategia Vasca de Desarrollo sostenible 2002- 2020 y Agenda 21.

3º Educación Secundaria

CONEXIONES CURRICULARES

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Bloque 1. Contenidos Comunes

- Curiosidad e interés por conocer y comprender los fenómenos naturales y creatividad en la búsqueda de respuestas a los interrogantes planteados.
- Pautas para la identificación y definición de problemas y cuestiones a investigar, considerando el posible interés y relevancia de dichos problemas y las posibles implicaciones a las que puede dar lugar su estudio.
- Normas para realizar descripciones, explicaciones y argumentaciones ligadas a los temas de estudio.
- Técnicas para identificar y reconocer ideas en textos, en materiales audiovisuales y multimedia.
- Criterios para utilizar distintas fuentes de información en la búsqueda de datos, ideas, modelos y relaciones.
- Normas para realizar trabajo en grupo, para organizar debates y para participar en las discusiones que se susciten en torno a los temas elegidos.
- Disposición favorable hacia el trabajo en grupo, mostrando actitudes de cooperación y participación responsable en las tareas, y aceptando las diferencias con respeto y tolerancia hacia las personas.
- Criterios de utilización responsable de los recursos en y para la mejora ambiental en la vida cotidiana.
- Reconocimiento de la dependencia vital del ser humano respecto de la naturaleza, sensibilidad y toma de conciencia de la problemática medioambiental y de la agotabilidad de los recursos y disposición favorable a participar activa y responsablemente a favor del desarrollo sostenible.

Bloque 7. Ciencia en contexto: el ser humano y el medio

- Los recursos naturales y sus tipos. Consecuencias ambientales de su uso.
- Cambios inducidos por el ser humano: impactos ambientales. Principales problemas ambientales de la actualidad en el País Vasco y en el mundo. Valoración del impacto de la actividad humana en los ecosistemas.
- La huella ecológica: indicador del uso desigual y abusivo de la naturaleza. Respuestas a la problemática ambiental: Agenda 21.
- Reconocimiento de la necesidad de cuidar del medio ambiente y adoptar conductas solidarias y respetuosas con él.

CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA

Bloque 1. Contenidos comunes

- Pautas para la realización de trabajos monográficos de indagación y/o de síntesis, utilizando información de fuentes variadas y presentación correcta de los mismos, combinando diferentes formas de expresión, incluidas las posibilidades que proporcionan las tecnologías de la información y la comunicación.
- Pautas para el análisis de las interacciones entre el medio y la acción humana que se dan en la configuración de los paisajes, la localización y distribución de determinados hechos geográficos, la degradación del medio

ambiente, etc.

- Valoración de los recursos naturales como patrimonio común de la humanidad de hoy y del futuro.
- Tomar conciencia del carácter agotable de los recursos, de la necesidad de racionalizar su consumo y del impacto de la actividad económica en el espacio.

Bloque 5: Transformaciones y desequilibrios en el mundo actual

- Riesgos y problemas medioambientales. Medidas correctoras y políticas de sostenibilidad. Precariedad de recursos naturales. Posibilidades y condicionantes de las energías renovables. Los acuerdos internacionales para la protección del medio ambiente. Protocolo de Kyoto.

LENGUA VASCA Y LITERATURA, LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA, LENGUA EXTRANJERA

Bloque 1. Comunicación oral: escuchar, hablar y conversar

- Participación activa en interacciones orales y audiovisuales que son necesarias para la organización y gestión de las tareas académicas, para la búsqueda y exposición de la información, para los intercambios de opinión y la exposición de conclusiones y de los aprendizajes.
- Valoración de la interacción como medio para ir teniendo consciencia de los conocimientos y de las ideas y para la regulación de los procesos de comprensión y expresión propios de todo proceso de aprendizaje, tanto en actividades individuales como en el trabajo cooperativo.
- Actitud de cooperación y respeto crítico hacia las diferencias de opinión en las situaciones de trabajo compartido.
- Búsqueda y selección de información relevante procedente de distintas fuentes: analógicas, audiovisuales y digitales.

Bloque 2: Comunicación escrita: leer y escribir

- Comprensión de textos escritos de la vida académica del alumnado, con atención a las características específicas de los narrativos, descriptivos, argumentativos, glosarios, web educativas exposición de hechos, explicación de ideas y conceptos, de las diferentes materias curriculares y con atención a la obtención de información de diferentes medios.
- Identificación del sentido global del texto y discriminación de las ideas principales.

EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y LOS DERECHOS HUMANOS

Bloque 1. Contenidos comunes

- Utilización de fuentes diversas de información: escrita, oral, audiovisual, digital.
- Elaboración de discursos personales racionalmente fundamentados (información, interpretación, argumentación) como instrumento para afrontar situaciones conflictivas.

Bloque 3. Participación

- Identificación, aprecio y cuidado de los bienes comunes, el patrimonio natural y los servicios públicos. Las relaciones de los seres humanos con el resto de animales.

Bloque 6. El avance hacia la democracia

- El desarrollo sostenible: nuevo marco de la democracia. Estrategia Vasca de

Desarrollo sostenible 2002- 2020 y Agenda 21
--

4º Educación Secundaria

CONEXIONES CURRICULARES

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Bloque 1. Contenidos Comunes

- Pautas para la identificación y definición de problemas y cuestiones a investigar, considerando el posible interés y relevancia de dichos problemas y las posibles implicaciones a las que puede dar lugar su estudio.
- Normas para realizar descripciones, explicaciones y argumentaciones ligadas a los temas de estudio.
- Técnicas para identificar y reconocer ideas en textos, en materiales audiovisuales y multimedia.
- Criterios para utilizar distintas fuentes de información en la búsqueda de datos, ideas, modelos y relaciones.
- Criterios para elaborar informes, a modo de recapitulación, ya sean descriptivos, como argumentativos para extraer conclusiones a partir de observaciones o experiencias y para elaborar monografías sobre temas científicos relacionados con la realidad más próxima.
- Normas para realizar trabajo en grupo y de manera cooperativa, organizar debates y participar en las discusiones que se susciten en torno a los temas elegidos.
- Disposición favorable hacia el trabajo en grupo, mostrando actitudes de cooperación y participación responsable en las tareas, y aceptando las diferencias con respeto hacia las personas.
- Criterios de utilización responsable de los recursos y para la mejora ambiental en la vida cotidiana.
- Pensamiento crítico para formarse una opinión propia, para analizar las observaciones, pruebas y evidencias que se proponen y utilizan en la resolución de problemas, flexibilidad mental para aceptar cambios y admitir la provisionalidad de las leyes y modelos científicos, y de los límites del conocimiento así como para convivir con la duda y poder tomar decisiones sobre problemas de índole científica.
- Reconocimiento de la dependencia vital del ser humano respecto de la naturaleza, sensibilidad y toma de conciencia de la problemática medioambiental y de la agotabilidad de los recursos y la asunción de los valores ambientales, disposición favorable y prioritaria para actuar a favor del desarrollo sostenible.

Bloque. 3. Permanencia y evolución de la vida

- Datos que apoyan la teoría de la evolución de las especies. Fósiles representativos. Aparición y extinción de especies.
- La biodiversidad como resultado del proceso evolutivo. El papel de la humanidad en la extinción de especies y sus causas.

Bloque. 4. Permanencia y evolución de los ecosistemas

- Interacciones existentes en el ecosistema: las relaciones tróficas. Ciclo de

materia y flujo de energía. Cadenas y redes tróficas en ecosistemas terrestres y acuáticos. Ciclos biogeoquímicos.

- Los cambios naturales en los ecosistemas: las sucesiones. Regeneración de ecosistemas. El equilibrio en los ecosistemas. La formación y la destrucción de suelos. Impacto de los incendios forestales e importancia de su prevención.
- La modificación de ambientes por los seres vivos y las adaptaciones de los seres vivos al entorno. Los cambios ambientales de la historia de la Tierra.
- Problemática ambiental y desarrollo sostenible: prevención, conservación, recuperación y mejora del medio ambiente; consumo responsable y desarrollo sostenible.
- Estrategias de protección. Espacios y especies protegidas en el País Vasco.

LENGUA VASCA Y LITERATURA, LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA, LENGUA EXTRANJERA

Bloque 1. Comunicación oral: escuchar, hablar y conversar

- Valoración de la interacción como medio para ir teniendo consciencia de los conocimientos y de las ideas y para la regulación de los procesos de comprensión y expresión propios de todo proceso de aprendizaje, tanto en actividades individuales como en el trabajo cooperativo.
- Comprensión de las informaciones y datos más relevantes así como la tesis y los argumentos en textos orales y audiovisuales (exposiciones, argumentaciones, conversaciones...) provenientes de los medios de comunicación o del marco escolar.
- Actitud de cooperación y respeto crítico hacia las diferencias de opinión en las situaciones de trabajo compartido.
- Búsqueda y selección de información relevante procedente de distintas fuentes: analógicas, audiovisuales y digitales.

Bloque 2: Comunicación escrita: leer y escribir

- Comprensión e interpretación de textos escritos de la vida cotidiana, de las relaciones sociales y de los medios de comunicación próximos a los intereses del alumnado: argumentación, exposición de ideas e informaciones, y administrativos (carta a la administración, instancia, currículum, carta de solicitud, carta de presentación, formularios), así como los pertenecientes al ámbito académico.
- Producción, en soporte papel o digital, previa planificación, de textos escritos bien estructurados a partir de contextos comunicativos diversos: argumentación, exposición de trabajos e informes; administrativos (carta a la administración, instancia, currículum, carta de solicitud, carta de presentación, formularios) respetando las normas adecuadas a cada situación, texto y soporte.

EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y LOS DERECHOS HUMANOS

Bloque 1. Contenidos comunes

- Utilización de fuentes diversas de información: escrita, oral, audiovisual, digital.
- Elaboración de discursos personales racionalmente fundamentados (información, interpretación, argumentación) como instrumento para afrontar situaciones conflictivas.

Bloque 3. Participación

- Identificación, aprecio y cuidado de los bienes comunes, el patrimonio

natural y los servicios públicos. Las relaciones de los seres humanos con el resto de animales.

Bloque 6. El avance hacia la democracia

– El desarrollo sostenible: nuevo marco de la democracia. Estrategia Vasca de Desarrollo sostenible 2002- 2020 y Agenda 21.