

INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA
"ARAMO" DE OVIEDO
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
CURSO 2014/15

1ºer CICLO DE SECUNDARIA
SEGUNDO CURSO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA
**CIENCIAS DE LA
NATURALEZA**

**PROGRAMACIÓN
CURSO 2014/15**

ÍNDICE

Introducción.....	3
Competencias básicas.....	4
Contextualización.....	5
Objetivos.....	7
Contenidos y procedimientos.....	8
Metodología	10
Temporalización.....	12
Criterios de evaluación.....	12
Criterios de calificación	16
Prueba de Septiembre	18
Programa de refuerzo de materias no superadas.....	18
Plan específico para alumnos repetidores.....	19
Materiales y recursos didácticos.....	20
Atención a la diversidad.....	20
Objetivos mínimos.....	21
Mínimos exigibles	22
Educación en valores	23
Prácticas de laboratorio.....	25
Actividades complementarias y Salidas de campo.....	25
Actividades complementarias no previstas.....	25
Fomento del trabajo en equipo y de la expresión oral....	25
Libro de texto.....	25

INTRODUCCIÓN

La educación Secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos las capacidades que les permitan:

<p>a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.</p>	<p>b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.</p>	<p>c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre las personas. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.</p>	<p>d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.</p>	<p>e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación</p>
<p>f) concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la expresión</p>	<p>g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades</p>	<p>h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, en la lengua castellana y, en su caso, en la lengua asturiana.</p>	<p>.i) Comprender y expresarse en una lenguas extranjeras de manera apropiada</p>	<p>j) Conocer valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural</p>
<p>k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora</p>	<p>l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación, desarrollando la sensibilidad estética y la capacidad para disfrutar de las obras y manifestaciones artísticas.</p>	<p>m) conocer y valorar los rasgos del patrimonio lingüístico, cultural, histórico y artístico de Asturias, participar en su conservación y mejora y respetar la diversidad lingüística y cultural como derecho de los pueblos e individuos, desarrollando actitudes de interés y respeto hacia el ejercicio de este derecho.</p>		

COMPETENCIAS BÁSICAS. Son entendidas como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que debe alcanzar el alumnado al finalizar la enseñanza básica para lograr su realización y desarrollo personal, ejercer debidamente la ciudadanía, incorporarse a la vida adulta de forma plena y ser capaz de continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

La contribución de las Ciencias de la Naturaleza a la adquisición de las competencias básicas, se expresa en el cuadro siguiente:

1. Competencia en comunicación lingüística.	2 Competencia matemática.	3. Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico.
Esta competencia se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión de la realidad, de construcción y transmisión del conocimiento y de organización y autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta. También incluye la habilidad de expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita, así como la de comunicarse de forma apropiada en una amplia variedad de situaciones al menos en una lengua extranjera al finalizar la educación básica.	Mediante esta competencia se adquiere la habilidad para la utilización de los números y sus operaciones básicas, así como de los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático en situaciones cotidianas, de modo que se seleccionen las técnicas adecuadas para calcular, resolver problemas, interpretar la información y aplicar los elementos matemáticos a la mayor variedad posible de contextos.	La adquisición de esta competencia permite interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, para comprender sucesos, predecir consecuencias y mejorar las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos. Esto implica la conservación y mejora del patrimonio natural, el uso responsable de los recursos, el cuidado del medioambiente, el consumo racional y la protección de la salud individual y colectiva.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.	5 . Competencia social y ciudadana.	F. Competencia cultural y artística.
El dominio de esta competencia supone el ejercicio de una serie de destrezas y habilidades que incluyen la obtención crítica de información utilizando distintas estrategias y soportes, su transformación en conocimiento y la adecuada transmisión mediante un conjunto de recursos que van desde técnicas y lenguajes determinados hasta las posibilidades ofrecidas por las tecnologías de la información y la comunicación. La competencia comporta asimismo hacer uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles para resolver problemas reales de modo eficaz.	Esta competencia proporciona las destrezas necesarias para comprender la realidad social del mundo, adiestrarse en el análisis del pasado histórico y de los problemas actuales, preparándose así para la convivencia en una sociedad plural y contribuir a su mejora. Esto implica formar a las personas para la asunción y práctica de una ciudadanía democrática por medio del diálogo, el respeto y la participación social, responsabilizándose de las decisiones adoptadas.	A través de esta competencia el alumnado podrá apreciar, comprender y valorar de manera crítica la variada gama de manifestaciones culturales y artísticas, familiarizándose con éstas mediante su disfrute y su contribución para conservar y mejorar el patrimonio cultural y artístico. Supone el dominio de las destrezas necesarias para la expresión de ideas, experiencias o sentimientos de forma creativa.
G. Competencia para aprender a aprender.		H. Autonomía e iniciativa personal.
Implica esta competencia el inicio en el aprendizaje y la posibilidad de continuarlo de manera autónoma, tomando conciencia de las propias capacidades intelectuales, de las estrategias adecuadas para desarrollarlas y del propio proceso de aprendizaje. Son cruciales para adquirir tal competencia la motivación, la confianza del alumnado en sí mismo, la autoevaluación, la cooperación, etc.		Con esta competencia se pretende, por una parte, que el alumnado tome decisiones con criterio y desarrolle la opción elegida asumiendo las consecuencias, adquiera habilidades personales como la autonomía, creatividad, autoestima, autocrítica, iniciativa, el control emocional ..., de modo que pueda afrontar la adopción de soluciones distintas ante nuevos contextos. Por otra, se trata de que alcance la facultad de aprender de los errores.

CONTEXTUALIZACIÓN

La presente programación de la materia de Biología y Geología de segundo de Educación secundaria obligatoria se enmarca en el Decreto 74/2007, de 14 de junio, por el que se regula la ordenación y establece el currículo de la Educación secundaria obligatoria en el Principado de Asturias, según la ordenación regulada en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, por el cual queda definido el currículo para la Educación Secundaria Obligatoria.

La Programación Didáctica corresponde al **tercer nivel de concreción curricular**, siguiendo los aspectos generales establecidos por la Administración Educativa, valores, objetivos y prioridades de actuación dispuestos en el Proyecto Educativo del Centro, y las decisiones articuladas que materializan el Currículo en propuestas de intervención didáctica adecuadas a un contexto específico establecidas en el Proyecto Curricular.

Tal como recoge el proyecto educativo, el I.E.S. Aramo es un centro de enseñanza secundaria de Oviedo, situado en su centro urbano y de fácil acceso. El centro cuenta aproximadamente con 900 alumnos y 98 profesores. El **entorno socioeconómico** es medio alto. El sector predominante es el de servicios. El nivel sociocultural del alumnado es medio, existiendo en las familias de la zona un porcentaje cada vez mayor de titulados de grado medio y universitarios. Padres más preparados y sensibilizados respecto a la educación de sus hijos.

El alumnado inmigrante en su mayor parte procedente de América latina es cercano al diez por ciento del total del alumnado.

El centro imparte estudios de:

Educación secundaria obligatoria: Primer Ciclo y Segundo Ciclo, se imparte en horario de mañana de 8,30 a 14,30 horas.

Ciclos Formativos de Grado Medio: Se imparten en horario de mañana y tarde.

Bachillerato: se imparte en horario de mañana, cuenta con tres modalidades: Bachillerato de Ciencias y Tecnología, Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales y Bachillerato de artes.

El centro cuenta con materiales de apoyo como ordenadores portátiles, cañón de proyección, radiocasetes, etc. El centro dispone de una biblioteca, aula de audiovisuales, pistas deportivas, talleres, laboratorios, aula de música y 3 aulas de nuevas tecnologías. Sus **recursos humanos** son también relevantes ya que cuentan con un Departamento de Orientación, Psicóloga, profesorado de apoyo, profesorado de pedagogía terapéutica. Por lo que responde a los mínimos de ratio profesor/ alumno, de equipamiento, infraestructura, instalaciones, etc.

En el centro se llevan a cabo los siguientes programas y planes:

Programa de Educación Bilingüe Inglés-Español: Forma parte del Plan de Potenciación de la Enseñanza y el Aprendizaje de las Lenguas Extranjeras, especialmente diseñado para zonas deprimidas, dirigido a los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria.

Programa de actividades extraescolares: en horario de tarde con la práctica de diversos deportes, bailes, ajedrez, taller de literatura, etc.

Plan Lector: Fomentando, en nuestro caso la aproximación a la literatura científica: lectura habitual de artículos periodísticos relacionados con los contenidos desarrollados y otros códigos de lectura: etiquetas de los alimentos, hemogramas, legislación, etc.

Plan de atención a la diversidad: Pretende equiparar oportunidades, ofreciendo los recursos necesarios y estableciendo las medidas oportunas para que todo el alumnado, independientemente de sus circunstancias encuentre en el Centro una respuesta a sus necesidades formativas.

Plan de Técnicas de la Información y la Comunicación: Convirtiendo al ordenador en una herramienta habitual de trabajo, incorporándolo al proceso de enseñanza aprendizaje, tanto como medio audiovisual con ayuda de sistemas de proyección, como fuente de búsqueda de información a través de la Red, como instrumento editor o como sistemas de intercambio de información.

Dentro de los aspectos relevantes del Proyecto Educativo de Centro y Proyecto Curricular, destacan sus Principios Educativos:

- El Centro no es una Institución Cerrada en sí misma, sino forma parte de un entorno en el que interactúa.
- Se establecen los mecanismos necesarios para que la acción docente se desarrolle dentro del ámbito que le es propio, alejada del conflicto, del clima hostil y cercana al respeto humano.
- Se practica una formación transmisora de valores fundamentales como: la libertad, la responsabilidad, el respeto por lo distinto, el derecho a la igualdad de trato de oportunidades
- Interés del Centro porque la Actividad docente se encamine al fomento y promoción de la investigación, la experimentación y la innovación educativa.
- El Centro se constituye gracias a la pluralidad y singularidad de todos y cada uno de los que forman la Comunidad Educativa, no teniendo cabida ningún tipo de discriminación.
- Se trabaja desde el Centro para hacer de la educación un aprendizaje a lo largo de la vida, que requiere de esfuerzo individual.

REFERENCIAS A LOS ACUERDOS DE MEJORA INCLUIDOS EN LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR

Se ha revisado el proyecto curricular.

Se han revisado los criterios de evaluación y mínimos exigibles con el objeto de concretar lo que los alumnos deben conocer en cada unidad didáctica.

Se han añadido las actividades incluidas en el Plan Lector y en el Plan de Desarrollo de las T.I.C. (Tecnologías de la información y comunicación)

Se ha modificado el programa de actividades prácticas y actividades extraescolares de la asignatura.

OBJETIVOS

La enseñanza de las Ciencias de la naturaleza en esta etapa tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

- 1 Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones para la vida de las personas de los desarrollos tecno científicos y sus aplicaciones.
- 2 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 búsqueda de coherencia global.
- 3 Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otros argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
- 4 Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
- 5 Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas y tecnológicas.
- 6 Desarrollar actitudes y 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.
- 7 Comprender la importancia de utilizar los conocimientos 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.
- 8 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 se enfrenta hoy la humanidad y la

necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.

9 Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.

10 Reconocer la diversidad natural del Principado de Asturias, como parte integrante de nuestro patrimonio natural y cultural, valorando la importancia que tienen su desarrollo y conservación.

CONTENIDOS Y PROCEDIMIENTOS

Contenidos comunes

- Familiarización con las características básicas del trabajo científico, por medio de: planteamiento de problemas, discusión de su interés, formulación de conjeturas, diseños experimentales, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea.
- Utilización de los medios de comunicación y las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información sobre los fenómenos naturales.
- Interpretación de información de carácter científico y utilización de dicha información para formarse una opinión propia y expresarse adecuadamente.
- Reconocimiento y valoración de las aportaciones tanto de hombres como mujeres a la construcción del conocimiento científico, pieza clave en la toma de decisiones sobre los objetos y sobre uno mismo.
- Utilización correcta de los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio y respeto por las normas de seguridad en el mismo.

BLOQUE III. MATERIA Y ENERGÍA

Tema 8.- Un universo de materia de energía. ¿De qué está hecho el universo? Escalas de observación. Composición de la materia. Los cambios en los sistemas materiales. Los sistemas materiales y energía.

Tema 10.- La energía y sus formas. Fuentes de energía. Almacenamiento, transporte y consumo de energía.

Tema 11.- Calor y temperatura. Efectos del calor. Propagación del calor. Conductores y aislantes térmicos. Las máquinas térmicas.

Tema 12.- Las ondas: un vehículo para transferir energía. Qué es la luz. Propagación rectilínea de la luz. Fenómenos luminosos. La luz y la visión. El sonido. Propagación del sonido. Contaminación lumínica y acústica.

Procedimientos:

- Planificación de actividades sobre el aumento de volumen al aplicar calor y aumentar la temperatura..
- Manejo de las distintas escalas termométricas
- Comprobación de las variaciones de temperatura por calentamiento en diversos (empleo del termómetro).
- Formulación de hipótesis sobre transformación de la energía en un choque.
- Investigar bibliográficamente las fuentes de energía utilizadas en Asturias.
- Utilización del banco óptico para comprobación de los fenómenos de la reflexión y refracción de la luz.
- Utilización de los recursos del CNICE para el estudio de los distintos epígrafes del bloque.

BLOQUE I. LOS SERES VIVOS

Tema 1.- Los seres vivos. Así somos los seres vivos. Las células y sus tipos. El descubrimiento de las células.

Tema 2.- La función de nutrición. Qué es la nutrición. La energía en la nutrición. La nutrición en las plantas. La nutrición en los animales: la obtención de nutrientes. La nutrición en los animales: la respiración. La nutrición en los animales: la circulación y la excreción.

Tema 3.- La función de relación. Qué es la relación. La relación en las plantas. La relación en los animales: los receptores. La relación en los animales: la coordinación. La relación en los animales: los efectores.

Tema 4.- La función de reproducción. Qué es la reproducción. La reproducción en las plantas. La reproducción en las plantas sin semillas. La reproducción sexual en las espermatofitas. La reproducción asexual en los animales. La reproducción sexual en los animales.

Procedimientos:

- Observación de estomas al microscopio
- Identificación de granos de almidón al microscopio
- Experiencias sobre fotosíntesis: desprendimiento de gases. Interpretación de lo observado
- Realización y análisis de gráficos de distintas experiencias.
- Observación de la metamorfosis de un insecto: mosca del vinagre.

- Observación de la metamorfosis de la rana.
- Observación de la germinación del grano de polen
- Observación de fototropismos y geotropismos durante la germinación de una semilla.
- Utilización de los recursos de INTERNET.

BLOQUE II. ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Tema 5.- Los ecosistemas. Qué es un ecosistema. Cómo influyen los factores abióticos en la biocenosis. Las relaciones en la biocenosis. Niveles, cadenas y redes tróficas. La materia y la energía en el ecosistema. Los ecosistemas acuáticos y terrestres.

Tema 6.- La estructura de la Tierra. Los cambios en la Tierra. La dinámica terrestre y la formación de rocas.

Tema 7.- La dinámica de las placas litosféricas. Los terremotos, los volcanes y sus riesgos. El relieve como resultado de la dinámica terrestre.

Procedimientos:

- Confección de esquema de un ecosistema conocido y estudiado (bosque caducifolio)
- Identificación de los elementos de un ecosistema que sea visitado previamente.
- Utilización de las TIC para la visualización de los distintos biomas y la actividad interna de la tierra (volcanes y terremotos)
- Identificación de muestras de rocas magmática y metamórficas.

METODOLOGÍA.-

En la impartición de cada unidad didáctica se utilizarán dos fórmulas bien diferenciadas:

Exposición oral.-

-El Profesor expone de forma oral una cuestión temática, utilizando para ello el encerado, transparencias, gráficos, esquemas, diapositivas, vídeo, un libro de texto u otra documentación de apoyo. La duración de esta exposición no ocupa el 100% del tiempo prefijado para cada tema, reservándose el resto del tiempo para el desarrollo de actividades, coloquios o ejercicios prácticos. Subrayamos el papel "activo" del alumno, que tiende más a producir que a reproducir. No cabe duda que el carácter de las actividades de esta asignatura proporciona muchas posibilidades de aprendizaje.

Actividades.-

Las actividades estarán encaminadas a adquirir los contenidos programados y podrán abordarse desde enfoques diferentes, empleándose de forma aislada, de forma ocasional, globalmente o incluso de modo monográfico.

Con carácter orientativo exponemos aquí algunos tipos de ellas:

--Actividades de motivación.

--Actividades para detectar las ideas previas que tienen los alumnos sobre determinadas cuestiones sobre la unidad didáctica.

--Actividades de descubrimiento dirigido. Partiendo de problemas sencillos, el alumno hará prácticas u observaciones que le permitan extraer conclusiones previstas y poder formular determinados conceptos, que irá recogiendo en su cuaderno de trabajo personal.

--Diseño y realización de actividades experimentales con elaboración de informes sencillos.

--Actividades de consolidación, que permitan una memorización comprensiva.

--Análisis de texto. Que el alumno capte el mensaje central, identificando las ideas importantes y secundarias, así como sus relaciones. También aprenderá a establecer relaciones sencillas entre los datos que figuran en una tabla o en un gráfico.

--Manejar fuentes bibliográficas. Buscar información bibliográfica según su nivel de conocimiento y poder estructurar el trabajo o informe que se les pide y, en especial, que no copien indiscriminadamente toda la información que aparece en determinada fuente.

--Visionado de vídeos científicos o diapositivas con respuestas a cuestionarios o debate.

--Estudio de casos en pequeños grupos de trabajo. Por lo general, los acontecimientos o casos reales serán reconocibles por el alumno y la problemática presentada podrá resolverse de varias maneras. De forma razonada se pueden formular varias propuestas y seleccionar una de ellas.

--Trabajos de campo o sobre el terreno. Se pretende que los alumnos observen y analicen sobre el terreno una serie de cuestiones en base a la información que se les ha dado (cuaderno de campo).

--Trabajos de laboratorio. Se efectúan en el laboratorio distintos experimentos diseñados para la comprobación y el descubrimiento. Las técnicas han de ser lo más simples y claras posibles, ajustadas a los niveles medios a nuestra disposición (cuaderno de laboratorio).

--Talleres. Se pretende que se ejecuten de manera activa y manipulativa, en un espacio concreto, y de forma periódica, actividades relacionadas, por ejemplo con el análisis de alimentos, el consumo o el reciclado de papel.

--Comunicación de resultados después de un proceso de trabajo, mediante preparación de informes, paneles, exposiciones orales, etc.

--Resúmenes, esquemas o mapas conceptuales de los contenidos.

Todas estas actividades deberán estar previstas para cada unidad didáctica y será misión del Profesor dirigirlas y aplicarlas en el aula, suministrando la ayuda pedagógica necesaria en cada caso, de forma que los alumnos comprendan lo que están haciendo y para qué sirve lo que están aprendiendo.

El trabajo de los alumnos será en pequeños grupo o individualmente.

Entre las actividades que va a realizar el Profesor en el aula destacamos:

--Tratar de evidenciar las ideas previas de sus alumnos.

--Informar a los alumnos sobre los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de cada unidad didáctica.

--Aplicar un programa de actividades.

--Hacer la evaluación correspondiente.

TEMPORALIZACIÓN.-

La temporalización se ha realizado tomando como referencia el calendario escolar del curso 2011/2012 con unas 94 clases lectivas y teniendo en cuenta que se van a realizar prácticas de laboratorio y una salida de campo.

La distribución será la siguiente:

1º Trimestre: Bloque III

2º Trimestre: Bloque I.

3º Trimestre: Bloque II

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Utilizar las pautas y procedimientos básicos del trabajo científico para analizar fenómenos relacionados con el mundo natural.

Con este criterio se pretende valorar, teniendo en cuenta su edad y su estado de madurez, que el alumno es capaz de aproximarse a la forma de trabajar propia de la ciencia, mediante la planificación y realización guiada de experiencias sencillas. Para ello, se valorará en qué medida el alumno es capaz de:

Reconocer, en situaciones y contextos cotidianos, cuestiones que se puedan investigar científicamente;

Realizar observaciones, tomar medidas y anotar datos utilizando los instrumentos adecuados;

Distinguir las posibles causas y efectos de los fenómenos observados, y formular conjeturas o plantear hipótesis sencillas que traten de explicarlos científicamente;

Obtener y seleccionar datos e informaciones de carácter científico consultando diferentes fuentes bibliográficas y empleando los recursos de las tecnologías de la información y comunicación;

Redactar explicaciones o exponer conclusiones, de forma estructurada y coherente, haciendo referencia a los datos e informaciones obtenidas y a las leyes científicas que rigen los fenómenos, utilizando las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación.

2. Utilizar el concepto cualitativo de energía para explicar su papel en las transformaciones que tienen lugar en nuestro entorno y reconocer la importancia y repercusiones para la sociedad y el medio ambiente de las diferentes fuentes de energía renovables y no renovables.

Con este criterio se pretende evaluar si, a partir del concepto de energía, sus diferentes formas y fuentes, y del análisis de los problemas relacionados con el uso social de la energía, el alumno es capaz de:

Relacionar el concepto de energía con la capacidad para realizar cambios;

Identificar diferentes formas de energía, indicar las transformaciones energéticas implicadas en distintos contextos y describir el funcionamiento básico de las principales máquinas y dispositivos que sirven para transformar unas formas de energía en otras.

Distinguir entre fuentes de energía renovables y no renovables, sus ventajas e inconvenientes y algunos de los principales problemas asociados a su obtención, transporte y utilización, en particular aquellas con mayor presencia en el Principado de Asturias;

Valorar y comprender la importancia del ahorro energético y el uso de energías limpias para contribuir a un futuro sostenible y adoptar conductas y comportamientos responsables con el medio ambiente.

3. Resolver problemas aplicando los conocimientos sobre el concepto de temperatura y su medida, el equilibrio y desequilibrio térmico, los efectos del calor sobre los cuerpos y su forma de propagación.

Con este criterio se trata de valorar si, a partir de su propia percepción táctil y de la realización de experiencias sencillas de laboratorio relacionadas con los efectos observables del calor, el alumno es capaz de:

Identificar los cambios o transformaciones que produce el calor y sus aplicaciones;

Explicar el calor como transferencia de energía entre cuerpos en desequilibrio térmico, diferenciándolo de la temperatura e identificando el equilibrio térmico con la igualación de temperaturas;

Utilizar correctamente los termómetros, conociendo su fundamento y empleando las escalas termométricas más representativas;

Utilizar el conocimiento de las distintas formas de propagación del calor, para la resolución de problemas relacionados con el aislamiento térmico de una zona y el ahorro de energía.

4. Explicar fenómenos naturales referidos a la transmisión de la luz y del sonido y reproducir algunos de ellos teniendo en cuenta sus propiedades.

Se trata de comprobar si, manejando información referida a las propiedades de la luz y el sonido como la propagación rectilínea, reflexión, refracción y descomposición de la luz, obtenida a partir de la observación directa, experiencias de laboratorio, análisis de textos, diagramas o de otras fuentes, el alumno es capaz de:

Explicar algunos fenómenos naturales refiriéndose a las propiedades de la luz o del sonido;

Aplicar las propiedades de la luz, a la realización de experiencias sencillas con espejos y lentes y a la construcción de aparatos ópticos sencillos, como la cámara oscura indicando algunas aplicaciones tecnológicas y en qué propiedad se basan.

Identificar las repercusiones que la contaminación acústica y lumínica tienen sobre la salud y la calidad de vida de las personas y plantear posibles soluciones; en particular para el ruido urbano.

5. Identificar las acciones de los agentes geológicos internos en el origen del relieve terrestre, así como en el proceso de formación de las rocas magmáticas y metamórficas.

Con este criterio se trata de comprobar que el alumnado tiene una concepción dinámica de la naturaleza. Para ello, se valorará en qué medida, a partir de la observación directa o mediante imágenes de algunas de sus manifestaciones como pliegues, fallas, cordilleras y volcanes, del estudio en el laboratorio de las rocas magmáticas y metamórficas y consultando información procedente de otras fuentes, el alumno es capaz de:

-reconocer e interpretar dichas formas, estructuras y manifestaciones como resultado de que el planeta es dinámico y posee una energía interna responsable de dichas manifestaciones.

-reconocer los principales tipos de rocas magmáticas y metamórficas, identificando su origen y las transformaciones que se pueden producir entre ellas como consecuencia de las características del ambiente geológico en el que se encuentran.

Establecer un modelo sencillo basado en la teoría de la Tectónica de Placas que sirva para interpretar y justificar algunas manifestaciones de la dinámica interna del planeta mediante la realización de esquemas, dibujos y descripciones orales o escritas.

Describir e interpretar, de forma oral o escrita, algunas manifestaciones de la dinámica interna del planeta relacionándolas con la teoría de la Tectónica de Placas, apoyándose en la realización de esquemas o dibujos sencillos.

6. Reconocer y valorar los riesgos asociados a los procesos geológicos internos y en su prevención y predicción.

Se trata de valorar en qué medida, utilizando noticias de prensa, mapas y otros canales de información, el alumno es capaz de:

-reconocer e interpretar adecuadamente los principales riesgos geológicos internos, volcánicos y sísmicos y su repercusión, con la finalidad de evitar, prevenir o paliar daños a las persona o a los bienes.

-Planificar y realizar pequeños trabajos de indagación y síntesis sobre los principales riesgos geológicos asociados a la energía interna del planeta, comunicando las conclusiones oralmente o por escrito, empleando las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación.

7. Interpretar los aspectos relacionados con las funciones vitales de los seres vivos a partir de distintas observaciones y experiencias realizadas con organismos sencillos, comprobando el efecto que tienen determinadas variables en los procesos de nutrición, relación y reproducción.

Con este criterio se trata de evaluar que, a partir de la información obtenida en diferentes fuentes, incluidas aquellas relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación y mediante la realización de experiencias sencillas de laboratorio, el alumno es capaz de:

-Reconocer y describir las diferentes funciones vitales de los seres vivos;
-diferenciar entre la nutrición de los seres autótrofos y heterótrofos.

Describir las características y los tipos de reproducción cuidando la precisión de los términos utilizados.

Identificar y describir los elementos fundamentales que intervienen en las funciones de relación;

Comprobar y explicar la relación que tienen algunas variables como la luz, el oxígeno, la clorofila, el alimento, la temperatura u otras, con determinadas funciones vitales (tropismos, fotosíntesis, fermentaciones).

8. Identificar los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema cercano, valorar su diversidad y representar gráficamente las relaciones tróficas establecidas entre los seres vivos del mismo, así como conocer las principales características de los grandes biomas de la Tierra.

Con este criterio se valorará en qué medida, a partir del diseño y la realización de experiencias sencillas para determinar los efectos de uno o varios factores abióticos en seres vivos o por medio de la interpretación de documentos relacionados con los distintos biomas y su biodiversidad, el alumno es capaz de:

Comprender y saber aplicar y utilizar los conceptos básicos de la ecología como población, biocenosis, biotopo y ecosistema, utilizando un lenguaje científico correcto.

Reconocer y analizar los elementos de un ecosistema concreto, obteniendo datos de algunos componentes abióticos (luz, humedad, temperatura, topografía, rocas, etc.) y bióticos (animales y plantas más abundantes).

Interpretar correctamente las relaciones y mecanismos reguladores establecidos entre los componentes de un ecosistema, valorando la biodiversidad y la importancia de su preservación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Estos instrumentos de recogida de información nos ayudarán a emitir un juicio valorativo, es decir, una calificación que matemáticamente queda expresada entre cero y diez (0 y 10); pero a la hora de la evaluación sólo se atenderá al intervalo de números enteros, sin decimales, entre 1 y 10.

Como norma general, después de una prueba escrita es muy conveniente devolver los ejercicios corregidos, porque así los alumnos tienen la oportunidad de ver sus errores y aprender de ellos, quedando a continuación en posesión del Profesor para su guarda y custodia.

Además, hay que tener muy presente que la finalidad de las calificaciones como expresión de la evaluación es múltiple: informar a los padres sobre el ritmo de progreso de sus hijos; orientar al alumno sobre su proceso de aprendizaje e incentivarle; proporcionar al Profesor una visión del nivel de conocimientos, destrezas, etc, que le permita adaptar su actividad educativa y revisar sus estrategias de enseñanza; y señalar el nivel logrado por los alumnos respecto a normas de adaptación social y cultural.

La calificación en cada una de las evaluaciones será el resultado de aplicar los siguientes aspectos:

Conceptos	Procedimientos	Actitudes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controles escritos ▪ Controles orales ▪ Trabajo individual ▪ Trabajo en grupo ▪ Final unidad temática ▪ Final trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumple normas de trabajo ▪ Participa activamente ▪ Trabajo en grupo ▪ Manejo de fuentes de información ▪ Técnicas de estudio ▪ Manejo instrumental del laboratorio ▪ Expresión escrita ▪ Caligrafía, ortografía ▪ Expresión oral 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interés y curiosidad científica ▪ Creatividad ▪ Autonomía ▪ Aporta opiniones ▪ Respeta opiniones ▪ Respeto compañeros – profesores ▪ Respeto materiales ▪ Entrega trabajos en fecha ▪ Realiza tareas encomendadas ▪ Orden y limpieza en el laboratorio ▪ Orden y limpieza en las pruebas escritas

Desde el punto de vista numérico las calificaciones de las evaluaciones tienen que ser números enteros de uno a diez, sin decimales, siendo positivas las calificaciones de cinco y superiores. Ahora bien, como las puntuaciones de las pruebas teóricas o teórico - prácticas, suelen resultar con números decimales, se tendrá que redondear este decimal al número entero inmediato inferior o superior, según el criterio que sobre la marcha académica del alumno tenga el profesor.

La calificación del alumno se obtendrá teniendo en cuenta dos **calificaciones: la obtenida según el apartado a) y la obtenida según el apartado b), los cuales se detallan a continuación.**

- a) Se calificarán las preguntas tanto orales como escritas que versen sobre contenidos tanto teóricos como prácticos explicados en clase. Además, se calificarán “las tareas para casa” cuya resolución debe quedar reflejada en el cuaderno. En función del grado de dificultad de cada tarea y de la autonomía con que ha sido realizada, se adjudicará una calificación por tarea, o bien se englobarán varias tareas para obtener una sola calificación.**

Se puntuará negativamente:

- No traer el material necesario a clase.**
- Utilizar y/o tener encendido el móvil en clase.**
- No entregar los trabajos en la fecha prevista.**

Tal como está recogida en la PGA

Con 10 negativos, se bajará un punto, en la calificación final. Con todas las calificaciones de este apartado se calcula la media aritmética; esta nota tendrá un valor del 30%.

b) Calificación obtenida en las pruebas escritas y /o orales realizadas a lo largo del periodo de evaluación. El encontrar a un alumno copiando supondrá la expulsión de la prueba y por tanto un 0 en dicha prueba. A esta nota se le adjudicará un valor del 70%.

PROGRAMA DE REFUERZO DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS**Pruebas de recuperación del curso ordinario**

Aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación negativa en alguno de los bloques durante el periodo ordinario de evaluación, podrán realizar pruebas de recuperación a lo largo del curso. Estas pruebas se realizarán al finalizar cada bloque, debiendo presentarse quienes hayan obtenido una calificación negativa en él.

Prueba de Septiembre

Con el fin de facilitar al alumnado la recuperación de las materias con evaluación negativa en la evaluación ordinaria, se realizará una prueba extraordinaria en los primeros días del mes de septiembre.

Se realizará un plan de actividades de recuperación de los aprendizajes no adquiridos, que será específico para cada estudiante y se ajustará a los mínimos exigibles de la materia, que se entregará al finalizar la evaluación ordinaria.

La prueba extraordinaria constará de una prueba objetiva escrita u oral que se calificará de 0 a 10 y que estará ajustada a los mínimos exigibles de los aprendizajes no alcanzados. Esta nota supondrá el 85% de la calificación final de septiembre. El 15% restante corresponderá a la calificación obtenida por el plan de recuperación estival.

Programa de refuerzo de materias no superadas

En los casos de aquellos alumnos que promocionen sin haber superado satisfactoriamente las Ciencias de la Naturaleza de 1º E.S.O. seguirán un programa de refuerzo destinado a recuperar los aprendizajes no adquiridos.

Se les entregará una serie de actividades ajustadas a los mínimos exigibles, al principio de cada periodo de evaluación, y deberán devolverlas resueltas, al profesor que imparte la materia en el curso superior, antes de que finalice el periodo de evaluación. Para cada evaluación se realizará, además, una prueba escrita.

Para la evaluación de la materia pendiente las actividades de recuperación constituirán un 40% de la nota y la prueba escrita el 60% restante.

Los alumnos con todas las evaluaciones positivas aprueban la asignatura y la nota final será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada evaluación. Los alumnos que no superen la asignatura realizarán una prueba extraordinaria en el tercer trimestre. Los que no superen la asignatura en junio tendrán una prueba extraordinaria el mes de septiembre.

Plan específico para alumnos repetidores.

Los alumnos repetidores pueden encontrarse en dos situaciones:

1. Que la materia de Ciencias de la Naturaleza haya tenido evaluación positiva y en este caso su seguimiento de la asignatura le resultará más fácil lo cual supone la posibilidad de consolidar conocimientos.
2. Que la materia haya sido evaluada negativamente y en este caso el profesorado debe realizar el seguimiento de cada alumno mediante las siguientes fases:
 - Detección diagnóstica de las dificultades mediante el informe del Tutor del curso anterior, en este documento tendremos conocimiento de las carencias básicas que le ha impedido la promoción.
 - Una vez conocidas las posibles causas y carencias de los alumnos el profesor titular a su cargo, intervendrá para subsanar durante el curso las posibles dificultades del curso anterior.
 - El profesor si lo encuentra oportuno y dependiendo de cada caso podrá encomendarle tareas específicas complementarias, para mejorar su proceso de aprendizaje.
 - Los alumnos tendrán un seguimiento personalizado en las reuniones del equipo docente y las observaciones serán incluidas en los boletines de notas de cada evaluación.
 - Si a pesar de todos los apoyos y seguimientos no superase la materia en junio, se podrá examinar en la convocatoria de septiembre.
 - El profesor que tenga adscritos alumnos repetidores debe de cumplir el plan de atención a los alumnos repetidores que se encuentra en el Proyecto Educativo del Centro.

Procedimiento extraordinario de evaluación final para alumnos que superen el nº máximo de faltas de asistencia

El procedimiento extraordinario de evaluación final para alumnos que superen el nº máximo de faltas de asistencia sin justificar establecido en el Reglamento de Régimen Interior (dentro del plan

integral de convivencia), consistirá en una prueba escrita de los contenidos mínimos exigibles para la obtención de una evaluación positiva de la materia,

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Libro de texto, apuntes confeccionados para los alumnos y distinto material bibliográfico (libros, revistas científicas o de divulgación, etc.).

Entre el material aportado por el Profesor destacamos: murales, diapositivas, vídeos, transparencias, CD-Rom, claves de clasificación, guías de campo, etc.

Entre el material aportado por el Centro, también mencionamos: proyector de diapositivas, retroproyector, cámara de vídeo, cañón de imágenes, ordenador, cámara fotográfica y material general y específico de laboratorio.

VIII . ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se desarrollarán las medidas de atención a la diversidad contempladas en el proyecto educativo de Centro, en los programas de atención a la diversidad y en los programas de orientación y acción tutorial.

En el marco de la Atención a la Diversidad, ante alumnado con **necesidades específicas de apoyo educativo**, contaremos siempre con la colaboración del Departamento de Orientación, para que nos informe en la medida de lo posible sobre la existencia de estudiantes que necesiten cualquier tipo de adaptación, para adoptar medidas acordes con sus necesidades.

Al **Alumnado con necesidades educativas especiales**, y que requieren determinados apoyos derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta, se les realizarán **adaptaciones curriculares individualizadas** que se aparten significativamente de los contenidos y criterios de evaluación del currículo, y que buscarán el máximo desarrollo de las competencias básicas.

Al **alumnado con altas capacidades** se le realizará una **ampliación del currículo** con un aumento cuantitativo y cualitativo de los contenidos, agrupamientos flexibles, trabajos en equipo y cambios metodológicos que potencien aún más su trabajo autónomo.

Al **alumnado con incorporación tardía al sistema educativo**, se le realizará una evaluación inicial para calibrar su nivel curricular, realizando posteriormente las adaptaciones

metodológicas o curriculares que mejor se adecuen a sus capacidades, necesidades e intereses. En caso de dificultades idiomáticas se seguirá una metodología basada en esquemas mudos, imágenes y sistemas audiovisuales, utilizando el diccionario bilingüe o ideográfico como material didáctico fundamental.

Al alumnado que sin tener necesidades educativas especiales presenta importantes dificultades en los procesos de aprendizaje se les realizará una adaptación curricular no significativa, y se les aplicará un **programa de intervención educativa personalizado**, que englobará alguna de las siguientes medidas metodológicas:

- 1) Posibilidad de un **apoyo transitorio individual** del alumno/alumna en el aula ordinaria con un profesor de apoyo, durante una hora a la semana.
- 2) **Agrupamientos flexibles**, organizando reagrupaciones del alumnado de grupos diferentes, para facilitar el desarrollo simultáneo de actividades ajustadas a las diferentes características y ritmos de aprendizaje.
- 3) Realización de **actividades en equipo**, en grupos de trabajo heterogéneos, favoreciendo la integración al alumnado que presenta dificultades para crear interacciones positivas, despertando su motivación e interés en los procesos de aprendizaje.
- 4) Un plan de **actividades graduadas en dificultad**, seleccionadas en base a los niveles de conocimientos previos del alumnado, con actividades de aprendizaje diferenciadas que permiten trabajar los mismos contenidos con distinta exigencia: **actividades de refuerzo, de desarrollo y de ampliación**.
- 5) Utilización de **diferentes materiales y recursos didácticos**, adaptándose a los diferentes estilos de aprendizaje.
- 6) **Cambios en los instrumentos de evaluación**: proponiendo pruebas distintas, fomentando la utilización de distintos códigos que se adecuen a las aptitudes, necesidades y estilos de aprendizaje del alumnado.

Objetivos Mínimos:

- Entender, explicar y reproducir mensajes de hasta 70 párrafos (6 renglones).
- Resolver cuestiones relacionadas con lo leído, teniendo presente el escrito.

- Responder con fiabilidad y precisión a las cuestiones preguntadas.
- Realizar en el cuaderno de ciencias naturales las actividades de cada tema en un número de tres días a la semana.
- Participar en la actividad escolar con preguntas, soluciones o actividades.
- Realizar ejercicios y problemas que impliquen el uso de las operaciones aritméticas y sus propiedades.

MÍNIMOS EXIGIBLES

Son los requisitos mínimos que los estudiantes deben alcanzar para la obtención de la evaluación positiva.

Serán en cada unidad didáctica:

BLOQUE I

Tema 1.- La teoría celular y tipos de células.

Tema 2.- .La nutrición de las plantas: las necesidades de las plantas. El transporte de sustancias por la planta. Las hojas. Fotosíntesis y respiración celular. La nutrición de los animales: la alimentación y la digestión en los animales. El transporte de sustancias. La respiración. La eliminación de los desechos de las células.

Tema 3.- La relación en animales y plantas. La función de relación en las plantas. Tropismos, nastias. La función de relación en los animales. Coordinación en animales, sistemas nervioso y endocrino.

Tema 4.- La reproducción de las plantas: la reproducción asexual y sexual de las plantas. Polinización y fecundación. Formación de semillas y frutos. La reproducción de los animales: la reproducción asexual y sexual en los animales. Gemación, fragmentación, formación de gametos y fecundación.

BLOQUE II

Tema 5.- Los ecosistemas. Componentes de un ecosistema.: abióticos y bióticos. Relaciones tróficas en un ecosistema: Niveles, cadenas y redes tróficas.

Tema 6.- El calor interno terrestre. Manifestaciones de la geodinámica interna: formación de rocas magmáticas.

Tema 7.- Los volcanes y los terremotos. Riesgos volcánicos y sísmicos. La formación de cordilleras.

BLOQUE III

Tema 8.- Tipos de cambios en los sistemas materiales: cambios físicos y cambios químicos. La notación científica. Unidades más representativas. Múltiplos y submúltiplos.

Tema 10.- La energía: cambios que produce. Tipos de energía. Transformaciones energéticas. Fuentes energéticas. Fuentes de energía no renovables. Fuentes de energía renovables. Conocer los principales problemas asociados a la obtención, transporte, almacenamiento y consumo de energía. Concepto de modelo energético sostenible.

Tema 11.- Conceptos de calor y temperatura. Escalas termométricas. Propagación del calor. Efectos del calor sobre los cuerpos.

Tema 12.- La luz. Naturaleza de la luz. Propagación rectilínea de la luz. Concepto de eclipse de sol y de luna. Concepto de reflexión y de refracción. Conocer las leyes de la reflexión. Composición de la luz blanca. El color de los cuerpos opacos. El sonido. Características y cualidades del sonido. Concepto de eco y de reverberación. La contaminación acústica.

EDUCACIÓN EN VALORES

El currículum ha de atender al carácter integral de los alumnos, lo cual implica que se han de incorporar a las diferentes áreas de conocimiento, elementos educativos básicos contenidos en las enseñanzas transversales.

Respecto a la educación para la salud.-

- Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y las consecuencias para la salud individual y colectiva de los actos y las decisiones personales.
- Formarse una imagen ajustada de sí mismo, de las propias características y posibilidades, valorando el esfuerzo y la superación de las dificultades.
- Valorar la prevención como la manera más útil de salvaguardar la salud y adquirir estilos de vida que prevengan las enfermedades más características de nuestro tiempo.
- Valorar los beneficios que suponen el ejercicio físico, la higiene y la alimentación equilibrada y rechazar hábitos extremadamente peligrosos para la salud como el consumo de alcohol, tabaco y drogas.

Respecto a la educación sexual.-

- Respetar y apreciar a los compañeros y compañeras.
- Entender el ejercicio de la sexualidad como actividad de plena comunicación entre las personas.
- Conocer las nuevas técnicas reproductivas y los mecanismos de control de la natalidad.

Respecto a la educación ambiental.-

- Adquirir una conciencia global del medio ambiente y sensibilizarse respecto a los problemas que lo afectan.
- Valorar críticamente el efecto de algunas actividades humanas que deterioran el medio ambiente y las medidas que se toman desde organismos, tanto nacionales como internacionales, para su control.
- Utilizar sus conocimientos sobre los elementos físicos y los seres vivos para disfrutar del medio natural, así como proponer, valorar y, en su caso, participar en iniciativas encaminadas a conservarlo y mejorarlo.

Respecto a la educación del consumidor.-

--Adquirir conceptos claros sobre su propia condición de consumidor, sus derechos y obligaciones como tal, el funcionamiento de la sociedad de consumo y los mecanismos de que dispone para actuar como consumidor informado.

--Profundizar en las formas más adecuadas para la utilización, el uso y el disfrute de los bienes, productos y servicios que se ofrecen en el mercado.

--Valorar positivamente su propia educación e información como consumidor y mostrar actitud crítica ante el consumismo.

Respecto a la educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos.-

--Considerar a la persona o al ser humano por encima del concepto de hombre o mujer.

--Desarrollar todas las potencialidades, sin condicionamientos sociales que asignen a cada sexo unas expectativas de comportamiento determinadas.

--Comportarse de forma participativa, solidaria y tolerante, respetando los principios de la no discriminación por razón de sexo, que se produzcan en nuestra sociedad.

Respecto a la educación para la paz.-

--Participar en los diversos grupos con los que se relaciona, mostrando una actitud tolerante y de diálogo y respeto hacia los demás.

--Construir y potenciar las relaciones de paz y la organización democrática del aula.

-Tener una actitud de respeto hacia las características y cualidades de las otras personas y valorarlas rechazando actitudes discriminatorias de cualquier tipo.

Respecto a la educación moral y cívica.-

--Adquirir hábitos de convivencia que refuercen valores como la justicia, la solidaridad, la cooperación y el respeto.

--Apreciar y mantener la democracia, así como incorporarla en las formas de interrelación dentro del aula.

--Considerar los temas conflictivos por medio del diálogo para construir formas de convivencia más justas.

Respecto a la educación vial.-

--Analizar e identificar causas de accidentalidad y factores de riesgo tales como la velocidad excesiva, el consumo de alcohol y la transgresión de las normas de circulación.

--Desarrollar hábitos de comportamiento ante un accidente de tráfico y conocer las normas de socorrismo y primeros auxilio

Prácticas de laboratorio.

1. El microscopio y su manejo

2. Observación microscópica de células de epidermis de cebolla
3. Observación de estomas
4. Observación de almidón en células del plátano e identificación con lugol
5. Acción de la saliva sobre el almidón.
6. Calentamiento de líquidos. Tratamiento gráfico de resultados.
7. Influencia de la temperatura en la expansión de los gases.
8. Dilatación de sólidos.
9. Manejo del dinamómetro y comprobación experimental del Principio de Arquímedes.
10. Comprobación experimental de la ley de Hooke.
11. Comprobación de la propagación recta de la luz. Obtención de sombra y penumbra.

Fomento del trabajo en equipo y de la expresión oral.

En el laboratorio los alumnos serán distribuidos en equipos de dos o tres componentes, para la realización de las actividades prácticas y la elaboración de informes. En las salidas de campo los equipos constarán de cuatro o cinco componentes. Además podrán realizarse otras tareas como trabajos bibliográficos o presentaciones en Power Point.

Para mejorar la expresión oral se proponen exámenes orales, exposiciones en Power Point y descripciones de las actividades llevadas a cabo en las salidas de campo y en las prácticas de laboratorio.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS NO PREVISTAS

A lo largo del curso tienen lugar ofertas a los centros escolares de exposiciones, charlas, conferencias, visitas guiadas, etc. relacionadas con aspectos biológicos, geológicos o medioambientales, de interés, en los cuales podrán participar el alumnado teniendo en cuenta que se adapten a los objetivos y nivel del curso.

LIBRO DE TEXTO

Ciencias de la naturaleza 2º E.S.O.

Editorial: Anaya

Autor: S. Zubiaurre y otros.