IES FRANCISCO FIGUERAS PACHECO
C/ Fernando Madroñal, nº35 - 03007 Alicante
Teléfono 965 93 64 95 - Fax 965 93 64 96
03001908@edu.gva.es

Departamento de Biología-Geología

Introducción
Miembros del Departamento
Asignaturas y contenidos
Materiales
Objetivos
Evaluación
Pendientes
Enlaces de interés

Introducción

El estudio de la Biología y la Geología permite no sólo adquirir conocimientos teóricos sino, también, avanzar en la comprensión y utilización de aspectos prácticos para abordar problemas, tanto los que se derivan del hecho de ser seres vivos como los del medio ambiente que nos rodea. Por otro lado, al no tratarse de ciencias exactas, inmutables y de soluciones únicas, nos permiten comprender cómo se elaboran las ideas científicas y cómo éstas evolucionan y cambian con el tiempo.

Por ello, se tratará de promover el desarrollo de actitudes como: curiosidad, perseverancia, análisis reflexivo, precisión, imaginación, creatividad; respeto y sensibilidad hacia el medio ambiente, consideración y valoración de argumentos distintos a los propios y la cooperación con los demás.

En la actualidad, hemos de considerar las relaciones de estas ciencias con la Tecnología, las Matemáticas y las implicaciones de ambas en la sociedad, valorando así mismo las implicaciones de la sociedad en el desarrollo científico.

Miembros del Departamento

El Curso Académico 2022-2023 integran el Departamento de Biología-Geología los siguientes profesores:

► Jefe de Departamento:
D. Alberto Saquete Ferrándiz
► Profesora:
Dª. Elisa Lorenzo Álvarez
► Profesora:
Dª. Auxiliadora Ortega Aznar
► Profesor:
D. Víctor Prieto Duval
► Profesora:
Dª María Caballero Torres
► Profesora:
Dª. Laura García Carrasco
► Profesor:
Dª Natalia Suárez Sánchez

IES FRANCISCO FIGUERAS PACHECO
C/ Fernando Madroñal, nº35 - 03007 Alicante
Teléfono 965 93 64 95 - Fax 965 93 64 96
03001908@edu.gva.es

Unión Europea
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

ÁMBITO CIENTÍFICO (BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA). 1º ESO (Ofertada en valenciano)

UNIDAD I: EL UNIVERSO Y NUESTRO PLANETA.
UNIDAD II: LA GEOSFERA. MINERALES Y ROCAS.
UNIDAD III: LA ATMÓSFERA.
UNIDAD IV: LA HIDROSFERA.
UNIDAD V: LA BIOSFERA.
UNIDAD VI: EL REINO ANIMAL: VERTEBRADOS.
UNIDAD VII: EL REINO ANIMAL: INVERTEBRADOS.
UNIDAD VIII: EL REINO PLANTA.
UNIDAD IX: EL REINO HONGO, PROTOCTISTA Y MONERA.
UNIDAD X: LA ENERGÍA EXTERNA DEL PLANETA. EL PAISAJE.
UNIDAD XI: LA ENERGÍA INTERNA DEL PLANETA. VOLCANES Y TERREMOTOS.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE *PROPUESTA DE SECUENCIACIÓN*	
	Se supone una distribución horaria de 6 horas semanales
	Se propone dedicar a proyecto un tercio de la duración de cada unidad
1ER TRIMETRE	
	UD 0. PROYECTO CIENTÍFICO
	UD I. EL UNIVERSO Y NUESTRO PLANETA
	Proyecto: ¿Dónde estamos? El sistema solar a escala y realidad aumentada. Actividades matemáticas de datos espaciales. ***Medida del diámetro solar.***
	UD II. LA GESOFERA. MINERALES Y ROCAS ***Proyecto: Informe visual de impactos geológicos y funcionamiento de su recuperación y revegetación.*** ***Cálculo de uso de minerales en móviles. Exposición.***
	UD III. LA ATMÓSFERA
	Proyectos:Cambio climático y contaminación(Gases atmosféricos) ***Estudio de gráficas funciones y representación de climogramas.*** ***Recomendaciones sobre hábitos sostenibles con la atmósfera.*** ***Dossier de actividades matemáticas sobre variación de la temperatura con la altitud.***
2º TRIMETRE	
	UD IV. LA HIDROSFERA ***Proyecto: Tríptico o vídeo sobre su uso sostenible*** ***Poster sobre el ciclo del agua*** ***¿Cómo depurar el agua? Realización de una mini depuradora.***
	UD V. LA BIOSFERA
	Proyecto: La célula:dimensiones y representación. ***Murales de la importancia de los seres vivos***

	UD VI. EL REINO ANIMAL: VERTEBRADOS.
	Proyectos ¿Con quién vivimos?: Clasificación de los vertebrados e invertebrados, y plantas de la zona. (S. del Porquet) ***Vídeo de animales en peligro***
3ER TRIMETRE	
	UD VII. EL REINO ANIMAL. INVERTEBRADOS ***Proyecto: Fichas de invertebrados: alimentación, hábitat, reproducción y curiosidades..***
	UD.VIII. EL REINO DE LAS PLANTAS ***Proyecto: Organizar una yincana*** ***Puzle de órganos vegetales***
	UD. IX. LOS REINOS HONGOS, PROTOCTISTAS YMONERAS. ***Proyecto:Calendario de microorganismos*** ***Uso de microorganismos para elaborar alimentos***
	UD X. LA ENERGÍA EXTERNA DEL PLANETA. EL PAISAJE ***Proyecto: Itinerario geológico***
	UD XI. LA UNIDAD INTERNA DEL PLANETA. VOLCANESY TERREMOTOS.
	Proyecto: Riesgos geológicos (volcanes, terremotos…). Elaborar guía de protección

REFORÇ DE VALENCIÀ: L'HORT ECOLÒGIC. Optativa interdisciplinar de 1º ESO (ofertada en valenciano)

Setmana Inicial: Presentació. Cóm s'alimenten? Què busquen a la alimentació? Rols dins de l'àmbit domèstic i professional.
1a Setmana: Diferència entre aliment i nutrient. Diferència entre alimentació i nutrició. Ferramentes per treballar un hort, tipus i utilitats.
2a Setmana: Classificació dels diferents grups d'aliments i nutrients. Generació d'un calendari de plantació i planter necessari.
3a Setmana: Necessitats nutricionals de l'ésser humà. Preparació de l'hort (delimitació, escarda, remoció, abonat...). Generació d'un falcó catxerulo.
4a Setmana: Origen dels diferents aliments. Plantació i sistemes de reg.
5a Setmana: Nomenclatura dels diferents grups d'aliments. Què part de la planta ens mengem? Èpoques de plantació i rotacions de conreus.
6a Setmana: Què es una dieta. La dieta mediterrània. Altres dietes existents.
7a Setmana: Plats i elaboracions típiques que la Comunitat Valenciana. Grups d'aliments més emprats. Abonat i neteja de l'hort.
8a Setmana: Circuit de producció d'un aliment. Compra, manipulació i conservació. Traçabilitat. Cerca de paràsits, plagues y malalties de l'hort. Tractaments orgànics.
9a Setmana: malalties, intoleràncies i al·lèrgies alimentaries. Generació d'un composter.
10a Setmana: Diferents tècniques de preparació dels aliments i relació amb la palatabilitat-digestibilitat. Què demanar al restaurant? Simbologia per vegetarians, al·lèrgics, intolerants...Etiquetatge.
11a Setmana: Tipus d'agricultura. Orgànica enfront de intensiva. Evolució de l'agricultura ecològica a Espanya i Comunitat Valenciana. Visita d'un mercat de proximitat.
12a Setmana: Desigualtats al Món. La distribució de la fam i riquesa al planeta. Comerç just.

PROYECTO INTERDISCIPLINAR: APRENDIENDO A CUIDARNOS Optativa interdisciplinar 2º ESO

Contenidos relacionados con la alimentación

Bloque 1: Los alimentos y los hábitos

U1. ¿De qué están compuestos los alimentos?

- Definición de alimento y nutriente
- Los hidratos de carbono
- Las proteínas
- Los lípidos
- Las vitaminas y los minerales
- El agua

U2. ¿Tenemos todos las mismas necesidades alimentarias?

- El gasto energético (metabolismo basal, gasto por actividad física,contenido calórico, el balance energético)
- Las recomendaciones dietéticas para una alimentación saludable(alimentos procesados, ultraprocesados..)
- El plato nutricional
- La dieta mediterránea

Bloque 2: La alimentación y la sociedad

U3. ¿Cómo influye la sociedad en nuestros hábitos?

- La publicidad y el neuromárketing
- Trastornos del comportamiento alimentario
- Las dietas milagro

Bloque 3: ¡todos a la mesa!:

U4. Con las manos en la masa.

- Etiquetado nutricional
- Organización de la lista de la compra (identificar necesidades,presupuestos…).
- La manipulación de los alimentos (almacenaje…).
- Cocinado de recetas sencillas y saludables (bocadillos, picoteos)

BIOLOGÍA-GEOLOGÍA. 3º E.S.O.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE PARA EL CURSO

Unidad I: Realizar representaciones artísticas sobre el cuerpo humano.
Observar células humanas con el microscopio.
Cultivos de microorganismos
Observar la mitosis en meristemos de cebolla

Unidad II: Calculadora nutricional y estudio de la dieta.
Realización de un menú saludable y sostenible.

Unidad III: Disección de corazón y tubo digestivo
Realización de una campaña de donación de sangre
Estudio de una analítica de sangre.

Unidad IV: Filtrado del humo de tabaco
Disección de pulmón y riñón
Podcast sobre la mejora de la calidad del aire del nuestro entorno

Unidad V: Disección de ojo y encéfalo.
Representar un flashmob sobre diversidad funcional
Alteraciones del SNC con el uso de sustancias adictivas

Unidad VI: Cómic sobre mitos y creencias del sexo y sexología
Calendario del ciclo menstrual

Unidad VIII: Guía de visita de un espacio natural
Diseño de una red trófica para observar alteraciones

Unidad IX: Guía de actuación frente a una catástrofe geológica.
Generar un puzle con las placas litosféricas del planeta.

SABERES BÁSICOS TRATADOS

Bloque 1
Método científico
- Contribución de científicos/as
- Herramientas digitales de comunicación de resultados
- Lenguaje científico
- Procedimientos experimentales
- Procesos del método científico
- Observación y curiosidad científica
- Laboratorio de biología

Bloque 2
Cuerpo humano y hábitos saludables
- Organización de la materia
- Salud y enfermedad
- Sistema inmune. Vacunas. Trasplante y donaciones
- Homeostasis
- Necesidades nutricionales y dietas
- Nutrición, relación y reproducción humanas
- Alteraciones más frecuentes de las funciones vitales en humanos
- Sustancias adictivas
- ETS
- Cambios en la adolescencia
- Relaciones y sexualidad

Bloque 3
Seres vivos
- La célula y sus tipos
- Nutrición autótrofa y heterótrofa
- Reproducción sexual y asexual (meiosis y mitosis)

- Niveles de organización
- Concepto de ecosistema
- Biodiversidad
- Reconocimiento de especies
- Ciclos de materia y energía. Pirámides tróficas.
- Ecodependencia
- Ciclos biológicos.

Bloque 4
La Tierra
- Tectónica de placas
- Tiempo geológico
- Historia de la Tierra y evolución
- Riesgos geológicos y cambio climático.

Bloque 5
Sostenibilidad
- Corresponsabilidad en la protección ambiental estudios detallados
- Medio ambiente y salud
- Desigualdad entre países. Salud. Brecha nutricional y enfermedades.

A. SABERES BÁSICOS.
DESARROLLO Y TEMPORALIZACIÓN

UNIDAD 0: EL PROYECTO CIENTÍFICO (bloque 1)
- El método científico
- El laboratorio
- El trabajo de campo
- Grandes personalidades

Temporización: transversal a lo largo del curso

UNIDAD I: ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO (bloque2 y 3)
Objetivos:
Conocer características y funciones de las células humanas.
Identificar, órganos, aparatos y sistemas humanos.
Contenidos:
Niveles de organización
Características fundamentales de los seres vivos.
Funcionamiento de la homeostasis
Concepto de célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
Mitosis (asexual) y meiosis (sexual).
Tejidos, órganos y aparatos humanos.
Temporalización: 6 sesiones.

UNIDAD II: ALIMENTACIÓN HUMANA. (bloque2 y 5)
Objetivos:
Diferenciar alimentación de nutrición.
Clasificar los distintos nutrientes.
Diferenciar autótrofo de heterótrofo.

Comprender la necesidad de una dieta equilibrada.
Conocer y valorar hábitos saludables en relación con la nutrición y la dieta.
Reconocer enfermedades relacionadas con la alimentación.

Contenidos:

Alimentación y nutrición.
Clasificación de nutrientes y alimentos.
Necesidades energéticas del ser humano.
Dieta saludable y equilibrada.
Trastornos relacionados con la alimentación.
Conservación y manipulación de alimentos.
Estudio de la dieta personal.
Alimentación sostenible y etiquetas.

Temporalización: 10 sesiones.

UNIDAD III: NUTRICIÓN HUMANA. Aparato digestivo y circulatorio (bloque 2)

Objetivos:

Comprender el proceso de transformación que sufren los alimentos en el organismo y los aparatos relacionados con él.
Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, circulatorio.
Estudiar enfermedades más frecuentes relacionadas con los aparatos implicados en la nutrición.
Comprender los efectos nocivos del tabaco.

Contenidos:

Concepto de nutrición humana y aparatos relacionados con la misma.
Aparato digestivo: anatomía y fisiología.
Aparato circulatorio: anatomía y fisiología.
Enfermedades relacionadas con los aparatos relacionados en la nutrición.
Tabaquismo.

Temporalización: 8 sesiones.

UNIDAD IV: NUTRICIÓN HUMANA. Aparato respiratorio y excretor (bloque 2)

Objetivos:

Comprender el proceso de transformación que sufren los alimentos en el organismo y los aparatos relacionados con él.
Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y excretor.
Estudiar enfermedades más frecuentes relacionadas con los aparatos implicados en la nutrición.
Comprender los efectos nocivos del tabaco.

Contenidos:

Concepto de nutrición humana y aparatos relacionados con la misma.
Aparato respiratorio: anatomía y fisiología.
Aparato excretor: anatomía y fisiología.
Enfermedades relacionadas con los aparatos relacionados en la nutrición.

Temporalización: 8 sesiones.

UNIDAD V: RELACIÓN Y COORDINACIÓN HUMANA (Bloque 2)

Objetivos:

Conocer los sistemas de coordinación y relación humana.
Distinguir entre control nervioso y hormonal.
Entender cómo funciona el sistema nervioso.
Conocer la estructura y el funcionamiento básico de los órganos de los sentidos

Cómo se produce la locomoción y componentes.
Comprender el mecanismo de acción de las hormonas.
Relacionar los órganos del aparato locomotor con su función**.**

Contenidos:

La función de relación. Sistemas que intervienen.
Concepto de: estímulo, receptor, centro nervioso y efector.
Sistema nervioso central y periférico.
Estructura y funcionamiento del ojo y del oído. Gusto, olfato y tacto.
Aparato locomotor.
Sistema endocrino.
Enfermedades del sistema endocrino.
Salud mental.
Consumo de drogas.
Consecuencias del uso prolongado de tecnologías, adicción a medios digitales.
Ergonomía y seguridad postural.
Diabetes.

Temporalización: 10 sesiones.

UNIDAD VI: REPRODUCCIÓN HUMANA (bloque 2 y 3)

Objetivos:

Reconocer la estructura y funcionamiento del aparato reproductor humano.
Detectar ideas erróneas y confusiones debidas a la falta de información adecuada.
Conocer las técnicas de reproducción asistida.
Comprender la importancia de hábitos saludables en relación con el aparato reproductor.
Obtener información objetiva sobre las ventajas e inconvenientes de los distintos métodos anticonceptivos.
Conocer los riesgos de las enfermedades de transmisión sexual, así como la conveniencia de aplicar la terapia adecuada.
Valorar la igualdad entre hombres y mujeres y ayudar a prevenir situaciones discriminatorias.

Contenidos:

La reproducción sexual.
Adolescencia: cambios más significativos
Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores en el ser humano.
Los ciclos del aparato reproductor femenino.
Fecundación y comienzo del embarazo.
Esterilidad y reproducción asistida.
Métodos anticonceptivos.
Enfermedades de transmisión sexual.
Hábitos saludables.
Igualdad entre hombres y mujeres. Prevención conductas discriminatorias y de violencia de género.

Temporalización: 14 sesiones.

UNIDAD VII: SALUD Y ENFERMEDAD (Bloque2 y 5)

Objetivos:

Comprender el concepto de enfermedad.
Distinguir entre enfermedades infecciosas y no infecciosas.
Comprender la necesidad de la vacunación en la sociedad.
Comprender la necesidad de los hábitos de vida saludables como mecanismo de prevención de enfermedades.
Valorar la donación de órganos, sangre y células.

Contenidos:

Concepto de salud y enfermedad.
Enfermedades infecciosas y no infecciosas y su tratamiento.
Transmisión de enfermedades infecciosas.
Prevención de enfermedades.
Vacunas y hábitos saludables.
Trasplantes y donación. Uso del sistema sanitario.
Relación entre el medio ambiente y la salud.
Desigualdades entre países. Brecha nutricional y salud.

Realización de un trabajo sobre algunos de los aspectos del tema o alguna de las enfermedades más importantes de nuestro tiempo (opcional).
Temporalización: transversal a lo largo del curso

UNIDAD VIII: LAS PERSONAS y LOS ECOSISTEMAS. (bloque 4, 5 y 3)

Objetivos:

Entender qué es un ecosistema, sus componentes y el equilibrio necesario para su mantenimiento.
Tomar conciencia del efecto de la acción humana sobre los ecosistemas y de sus consecuencias.
Reconocer los componentes del suelo y valorar su importancia.
Relacionar los componentes de los ecosistemas a través de cadenas y redes tróficas.

Contenidos:

Ecosistemas. Estructura, componentes y tipos.
Factores bióticos y abióticos.
Estudio de la biodiversidad. Especies significativas.
Funcionamiento de los ciclos biológicos.
Cadenas, redes y pirámides tróficas en los ecosistemas. Ciclos de materia.
Ecodependencia entre todos los componentes del planeta.
El suelo como ecosistema.
Impacto en los ecosistemas. Concienciación, prevención y conservación.

Temporalización: 8 sesiones.

UNIDAD IX: LA GEOSFERA

Objetivos

Entender el funcionamiento y la dinámica interna del planeta.
Identificar la importancia y velocidad del tiempo geológico y su relación con la evolución de la vida.
Valorar los riesgos geológicos para nuestra vida diaria.
Identificar la velocidad de los cambios en el clima por las acciones humanas.
Importancia de emprender medidas y acciones para proteger el medio ambiente.

Contenidos:

Tectónica de placas. Funcionamiento y características.
Tiempo geológico. Historia de la Tierra y evolución de la vida.
Riesgos geológicos y cambio climático.
Sostenibilidad y protección ambiental.

Temporalización: 8 sesiones.

SMART SCIENCE Optativa interdisciplinar de 3º ESO (ofertada en inglés)

1. NORMAS DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO E INSTRUMENTAL BÁSICO
   Sesiones: 1
2. EL MÉTODO CIENTÍFICO:

Sesiones: 2

3. El MUNDO MICROSCÓPICO:
   SITUACIONES DE APRENDIZAJE

* Estudio de microorganismos. Uso del microscopio. Técnicas de tinción.
* Observación de células procariotas, eucariotas animales y vegetales
* Fabricación de yogurt
* Elaboración de medios de cultivo y determinación de grado de higiene de elementos cotidianos.

Sesiones: 5

4. EL MARAVILLOSO MUNDO MARINO:
   SITUACIONES DE APRENDIZAJE

* El arte de los gyotaku
* Eclosión de *Artemia salina*
* Observación y determinación taxonómica de plancton marino
* FIV de erizo de mar.
* Anatomía comparada de peces óseos y cartilaginosos.

Sesiones: 5

5. ESTUDIO DE NUESTRO CUERPO. DOCTOR, ¿ME ENCUENTRO BIEN?:
   SITUACIONES DE APRENDIZAJE

* Aislamiento y comparativa de ADN animal y vegetal
* Determinación del IMC
* Estudio de los reflejos
*Análisis sensorial: agudeza visual, reflejo pupilar, y determinación de las papilas gustativas
* Estudio del efecto de la cafeína en la presión arterial y la frecuencia cardiaca

Sesiones: 7

6. ¿SABEMOS LO QUE COMEMOS?
   SITUACIONES DE APRENDIZAJE

* Prueba del Lugol en distintos alimentos
* Determinación del nivel de grasas en alimentos

Sesiones: 2

7. EL TALLER DE MICROSCOPÍA Y DISECCIÓN:
   SITUACIONES DE APRENDIZAJE

* Diferenciaciones en el citoplasma vegetal. Obtención de muestras.
* Las células muertas: esclerénquima de pera.
* Las células sanguíneas.
* Disección de un riñón de cordero. Técnicas de disección.
* Disección de un pez teleósteo.

Sesiones: 10

BIOLOGIA GEOLOGIA. 4t E.S.O.

BLOC I: METODOLOGIA CIENTÍFICA I PROJECTE D'INVESTIGACIÓ.

BLOC II: LA DINÀMICA DE LA TERRA.

Unitat 1. Estructura i dinàmica de la Terra.

Unitat 2. El relleu i el seu modelat.

Unitat 3. La història del nostre planeta.

BLOC III: L'EVOLUCIÓ DE LA VIDA.

Unitat 4. L'organització cel·lular dels éssers vius.
Unitat 5. Herència i genètica.
Unitat 6. Informació i manipulació genètica.
Unitat 7. Origen i evolució de la vida.
BLOC IV: ECOLOGIA I MEDI AMBIENT.
Unitat 8. Estructura i dinàmica dels ecosistemes.
Unitat 9. L'activitat humana i el medi ambient.

NUTRICIÓN Y SALUD 4º E.S.O.

Bloque 1. Salud y enfermedad. Hábitos saludables

- Definiciones de salud: Aspectos subjetivos y objetivos. Continuidad salud/ enfermedad.
- Factores determinantes de salud. Importancia de los hábitos/estilos de vida.
- Las enfermedades: definiciones y causas. Historia natural de las enfermedades.
- Principales tipos de tratamientos.
- Conceptos generales de salud pública.
- Promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Tipos y técnicas deprevención.
- Conductas de riesgo para la salud y presión social: trastornos de la alimentación, sustancias adictivas, enfermedades de transmisión sexual.
- Hábitos correctos de higiene y actividad física.
- Primero auxilios. Conducta a seguir en casos de emergencia.
- Técnicas básicas de primeros auxilios.

Bloque 2. Alimentación y nutrición

- Necesidades de energía y nutrientes. Funciones de los nutrientes en el organismo.
- Composición de los alimentos. Grupos de alimentos.
- Alimentación y nutrición en las distintas etapas de la vida.
- Alimentación y nutrición en determinadas situaciones patológicas: celiaquía y diabetes
- Características de la alimentación saludable.
- Restauración colectiva; hoteles, bares y restaurantes, comedores escolares, ,residencias de ancianos, empresas de catering.
- Guías alimentarias: pirámide de la alimentación saludable, ruedas de los alimentos. Dietas de adelgazamiento
- Características de la dieta mediterránea.
- Modalidades de alimentación tradicional en España.
- Técnicas culinarias y platos tradicionales. Valoración nutricional. Aspectosculturales.
- Usos alimentarios de la población inmigrante.
- Otras costumbres alimentarias (vegetarianos, comida rápida, etc.).

Bloque 3. Conservación e higiene. Tecnología alimentaria

- Tratamientos de conservación. Tratamientos térmicos; acción del calor y del frío. Sal yotras

técnicas de conservación; aditivos.
- Modificaciones de las características sensoriales y nutritivas.
- Higiene del agua y los alimentos, riesgos asociados.
- Biotecnología alimentaria.
- Alimentos en conserva y otros alimentos de elaboración industrial.
- Nuevos alimentos.
- Envasado de alimentos. Etiquetado alimentario; información e interpretación.
- Repercusiones medioambientales de la industria alimentaria; alimentos ecológicos y transgénicos.
- Seguridad alimentaria.

1º DE BACHILLERATO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE POR SABERES BÁSICOS

Unidad 1: La materia de la vida
- Dominó celular
- Práctica extracción de ADN
- Reconocimiento de principios inmediatos

Unidad 2: La vida y su organización
- Observación de células eucariotas al microscopio
- Creación maqueta celular
- Visualización de células en realidad aumentada gracias a la app iCell

Unidad 3: Los tejidos
- Observación de tejidos al microscopio

Unidad 4: La perpetuación de la vida

Unidad 5: La biodiversidad y su conservación
- Exposición por grupos de especies en peligro de extinción

Unidad 6: La clasificación de los seres vivos
- Determinación de especies con claves dicotómicas

Unidad 7: Las plantas
- Práctica cromatografía detección de pigmentos vegetales en plantas

Unidad 8: La nutrición en los animales I
- Visualización del vídeo de National Geographic "El interior del cuerpo humano"
- Disección de pulmón y riñón
- Creación de dietas y menús de estilo de vida saludable

Unidad 9: La nutrición en los animales II
- Disección de corazón
- Práctica anatomía interna del mejillón/caballa

Unidad 10: La relación en los animales
- Documental "Armas de adicción masiva"

Unidad 11: La reproducción en los animales
- Trabajo del ciclo menstrual
- Exposición grupal de las nuevas formas de reproducción humana

Unidad 12: La Tierra: origen, estructura y composición
- Recortable de las capas de la Tierra
- Dominó de la geosfera
- Visu minerales y rocas con claves dicotómicas

Unidad 13: La Tierra. La dinámica terrestre
-Tabú dinámica terrestre

Unidad 14: Los procesos endógenos

- Visualización de vídeo-documentales IGME

Unidad 15: Los procesos exógenos y la historia de la Tierra

- Proyecto grupal de Desarrollo Sostenible

SECUENCIACIÓN POR UNIDADES Y SABERES BÁSICOS

Unidad 1: La materia de la vida

La vida y sus niveles de organización
Los bioelementos y las biomoléculas
El agua y las sales minerales
Los glúcidos
Los lípidos
Las proteínas
Los ácidos nucleicos

Unidad 2: La vida y su organización

La célula. Teoría celular
Procariota y eucariota
La célula como unidad funcional: el metabolismo
Hacia la pluricelularidad
Las formas no celulares

Unidad 3: Los tejidos

Los tejidos vegetales
Los tejidos animales
La técnica histológica

Unidad 4: La perpetuación de la vida

El ciclo biológico y la reproducción
El ciclo celular y la reproducción celular
La mitosis y la reproducción asexual
La reproducción sexual y la meiosis
Los ciclos biológicos y la meiosis

Unidad 5: La biodiversidad y su conservación

El origen de la biodiversidad
La biodiversidad y la selección natural
La adaptación
La especiación o formación de especies
La biodiversidad y su distribución
Las regiones biogeográficas
Los ecosistemas españoles
La insularidad. Los endemismos
La biodiversidad y su conservación

Unidad 6: La clasificación de los seres vivos

La clasificación de los seres vivos
Los moneras
Los protoctistas
Los hongos
Las plantas

Los animales
Las claves dicotómicas y su utilización

Unidad 7: Las plantas
La función de nutrición en las plantas
La función de relación en las plantas
La función de reproducción en las plantas
La reproducción en briófitos y pteridófitos
La reproducción en las plantas con semillas

Unidad 8: La nutrición en los animales I
La nutrición en los animales
La digestión I. El proceso en invertebrados
La digestión II. El proceso en vertebrados
El intercambio de gases

Unidad 9: La nutrición en los animales II
El transporte de sustancias
Los modelos de sistemas circulatorios
Los modelos de aparatos excretores

Unidad 10: La relación en los animales
La recepción de los estímulos
El sistema de coordinación nerviosa
Los sistemas nerviosos de los invertebrados
El sistema nervioso de los vertebrados
La respuesta y los efectores
El sistema de coordinación hormonal

Unidad 11: La reproducción en los animales
Los tipos de reproducción en los animales
La reproducción sexual: la formación de los gametos
La reproducción sexual: la fecundación
La reproducción sexual: el desarrollo embrionario
La intervención humana en la reproducción

Unidad 12: La Tierra: origen, estructura y composición
El origen del sistema solar y de la Tierra
El estudio de la Tierra
La geosfera y su estructura
La composición de la geosfera
Los minerales y el ser humano

Unidad 13: La Tierra. La dinámica terrestre
La dinámica terrestre. Las primeras ideas
La teoría de la tectónica de placas
Las pruebas de la teoría de la tectónica de placas
El motor de las placas
Consecuencias de la dinámica litosférica

Unidad 14: Los procesos endógenos
La deformación de la litosfera
El magmatismo
El metamorfismo
Los procesos endógenos y el ser humano

Unidad 15: Los procesos exógenos y la historia de la Tierra
La meteorización
El suelo
El transporte y la erosión
La sedimentación y las cuencas sedimentarias
La formación de las rocas sedimentarias
La clasificación de las rocas sedimentarias
Los procesos exógenos y el ser humano
La estratificación, su estudio y la historia de la Tierra
El estudio geológico de un territorio

1º DE BACHILLERATO: BIOLOGÍA HUMANA Ofertada en valenciano.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE
SECUENCIACIÓN POR UNIDADES Y SABERES BÁSICOS

UNIDAD 1. Organización básica del cuerpo humano.
1. Funciones vitales.
2. Niveles de organización. Células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:
Preparación microscópica y observación células eucariotas.
Observación microscópica de tejidos animales.
Visualización Material audiovisual: Temàtica visual 62, Grup 62: *El cos humà.*

UNIDAD 2. La función de nutrición.
1. Nutrición y alimentación. Dieta saludable.
2. Metabolismo. Intermediarios comunes en las rutas metabólicas de los seres vivos.
3. Hábitos alimentarios saludables y perjudiciales.
4. Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, obesidad, anorexia, bulimia. Componente social mediático como factores desencadenantes.
5. Errores y mitos relacionados con la alimentación y el ejercicio físico. Consecuencias. Relevancia del ejercicio físico en la salud y en la prevención de la obesidad.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:
Elaboración y análisis de una dieta.
Visionado material audiovisual: Documental "Somos lo que comemos" TVsexta.
Debate sobre comida preparada y aditivos. Documental: "Comida preparada" TV2.
Trabajo expositivo alumnado sobre hábitos saludables alimentarios.

UNIDAD 3. La función de nutrición: anatomía y fisiología del aparato digestivo.
1. Anatomía y fisiología del aparato digestivo.
   -Tubo digestivo y glándulas anejas.

-Procesos digestivos: ingestión, digestión, absorción, defecación.

2. Patologías del aparato digestivo.
3. Prevención y estilos de vida saludable.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:
Elaboración modelo capas pared estómago.
Trabajo del alumnado transversal para las diferentes unidades sobre las patologías de los aparatos y sistemas humanos.

UNIDAD 4. La función de nutrición: anatomía y fisiología del aparato excretor.

1. Anatomía y fisiología del aparato excretor.
   -Vías urinarias. Riñones.
   - Formación de la orina: filtración, absorción, secreción.
2. Patologías del aparato excretor.
3. Prevención y estilos de vida saludable.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:
Visionado documental transversal para todas las unidades: "En el interior del cuerpo humano". National Geographic.
Debate donación órganos y diálisis.
Disección de un riñón.

UNIDAD 5. La función de nutrición: anatomía y fisiología del aparato respiratorio.

1. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio.
   -Vías respiratorias y pulmones.
   -Ventilación pulmonar. Intercambio de gases.
2. Patologías del aparato respiratorio.
3. Prevención y estilos de vida saludable.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:
Construcción modelo funcional pulmonar.
Observación y disección vísceras respiratorias: tráquea, pulmones,…
Emisión documental sobre aparato respiratorio.
Realización monográfico tabaco y patologías respiratorias.

UNIDAD 6. La función de nutrición: anatomía y fisiología del aparato circulatorio.

1. Anatomía y fisiología del aparato circulatorio.
   -Corazón, vasos sanguíneos, circuitos circulatorios.
   -La sangre: composición y funciones
   -Ciclo cardiaco.
   -Linfa y sistema linfático.

2. Patologías del aparato circulatorio.
3. Prevención y estilos de vida saludable.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:
Interpretación de hemograma y otras pruebas médicas.
Toma de constantes vitales.
Observación y disección Corazón.
Emisión documental sobre aparato circulatorio.

Realización modelo del corazón.

UNIDAD 7. La función de relación: anatomía y fisiología del sistema endocrino.

1. Anatomía y fisiología del sistema endocrino
   -Glándulas exocrinas, endocrinas y mixtas.
   -Regulación química. Hormonas.
2. Patologías del sistema endocrino.
3. Prevención y estilos de vida saludable.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

Interpretación pruebas médicas endocrinas.
Trabajo monográfico sobre la regulación gónadas por las hormonas sexuales.

UNIDAD 8. La función de relación: anatomía y fisiología del sistema nervioso.

1. Anatomía y fisiología del sistema nervioso
   -Sistema nervioso central y periférico, somático y autónomo.
   -Transmisión del impulso nervioso.
   -Receptores sensoriales y órganos de los sentidos. Estructura y función.
2. Patologías del sistema nervioso.
3. Prevención y estilos de vida saludable.
   -Prevención adicciones y salud mental. Aspectos adictivos de los medios digitales. Actitud equilibrada hacia el uso tecnológico.
   -Cuidado e higiene de los órganos sensoriales.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

Realización trabajo monográfico y debate sobre drogas y salud mental.
Visionado documental: "móviles, armas de adicción masiva" TV2.
Realización láminas anatómicas.

UNIDAD 9. La función de relación: anatomía y fisiología del aparato locomotor.

1. Anatomía y fisiología del aparato locomotor. Sistema muscular y esquelético.
-Características, estructura y funciones de los huesos y músculos.
-Fisiología del movimiento y de la contracción muscular.
2. Patologías del aparato locomotor.
3. Prevención y estilos de vida saludable.
-Higiene postural, prevención accidentes y lesiones.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

Actividades de higiene postural y estiramiento aplicados al aula.

UNIDAD 10. La función de reproducción: anatomía y fisiología del aparato reproductor.

1. Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino.
-Fecundación, embarazo, parto y lactancia.
-Ciclo menstrual. Menarquia y menopausia.
-Técnicas de reproducción asistida.
2. Patologías del aparato reproductor masculino y femenino.
3. Prevención y estilos de vida saludable.
   -Métodos anticonceptivos.
   -Prevención de embarazos no deseados y ETS.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:
Talleres de ETS y métodos anticonceptivos
Exposición del alumnado de trabajos sobre la reproducción y las gónadas humanas.

UNIDAD 11. Salud humana (Unidad transversal en el resto de unidades).

1. La salud y la enfermedad. Concepto de salud. Factores determinantes
2. Tipos de enfermedades. Causas, síntomas, prevención, métodos de diagnóstico y tratamiento de enfermedades
3. Determinantes de la salud. Estilos de vida saludable: dieta, higiene postural, ingesta de agua. Alcohol y drogas.
4. Ecodependencia del ser humano de la salud animal y ambiental. Concepto "one health".
5. Sistemas sanitarios y salud.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Realización de trabajos sobre patologías y salud animal. Transversal al resto de unidades.
Visionado de la película Contagio y debate sobre salud ambiental, zoonosis en humanos y pandemias.

UNIDAD 12. Trabajo científico (Unidad transversal en el resto de unidades).

1. Pautas del trabajo científico e investigación en equipo.
2. Técnicas de laboratorio aplicadas a la anatomía y fisiología humanas.
3. Identificación de nutrientes y pruebas diagnósticas básicas.
4. Uso de herramientas tecnológicas para la búsqueda de información.
5. Búsqueda y uso de fuentes veraces de información científica.
6. Papel de los científicos y científicas en las ciencias de la salud.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE
Realización de infografías sobre científicos/as relacionados (Santiago Ramon y Cajal, Lynn Margulis, Marie Curie,…)
Visionado documental historiado "Marie Curie al frente". Transversal al resto de unidades.

2n DE BATXILLERAT: BIOLOGIA

BLOC I: LA BASE MOLECULAR I FISICOQUÍMICA DE LA VIDA
UNITAT 1. BIOELEMENTS I BIOMOLÈCULES INORGÀNIQUES
UNITAT 2. ELS GLÚCIDS
UNITAT 3. ELS LÍPIDS
UNITAT 4. LES PROTEÏNES
UNITAT 5. NUCLEÒTIDS I ÀCIDS NUCLEICS
BLOC II. GENÈTICA I EVOLUCIÓ
UNITAT. 6. EXPRESSIÓ GÈNICA: DE L'ADN A LES PROTEÏNES
UNITAT 7. MUTACIONS I EVOLUCIÓ
UNITAT 8. GENÈTICA MENDELIANA
BLOC III. LA CÈL·LULA VIVA. MORFOLOGIA, ESTRUCTURA I FISIOLOGIA CEL·LULAR
UNITAT 9. INTRODUCCIÓ A LA CÈL·LULA
UNITAT 10. ENVOLTURA CEL·LULAR
UNITAT 11.CITOSOL I CITOESQUELET
UNITAT 12. RIBOSOMES I SISTEMES ENDOMEMBRANES

UNITAT 13. ORGÀNULS ENERGÈTICS

UNITAT 14. EL NUCLI. MEIOSI I MITOSI

BLOC IV. METABOLISME

UNITAT 15. METABOLISME CEL·LULAR

BLOC V. MICROBIOLOGIA I LES SEUES APLICACIONS. BIOTECNOLOGIA

UNITAT 16 i 17. ELS MICROORGANISMES I MICROBIOLOGIA APLICADA

BLOC VI. IMMUNOLOGIA I LES SEUES APLICACIONS

UNITAT 18. ELS SISTEMA IMMUNITARI. RESPOSTA IMMUNITÀRIA INNATA I ADAPTATIVA. IMMUNODEFICIÈNCIES

▲[subir]

— *Materiales*

RELACIÓN DE LIBROS DE TEXTO Y MATERIALES CURRICULARES UTILIZADOS POR EL DEPARTAMENTO.

MATERIA	CURSO	TÍTULO	EDITORIAL
Ámbito científico (Biologia i geologia)	1r E.S.O.	Biologia i Geologia.Voramar	Santillana 9788491317692
Hort Ecològic	1r E.S.O.	Material proporcionado por el profesor	
Projecte interdisciplinar Aprendiendo a cuidarnos	2n E.S.O.	Material proporcionado por el profesor	
Smart science	3r E.S.O.	Material proporcionado por el profesor	
Biología/Geología	3º E.S.O.	Biología y geología. Voramar	Santillana 9788491318026
Biología/Geología	4º E.S.O.	Biología y geología. Serie observa. Proyecto Saber hacer	Santillana 9788414101704
Projecte interdisciplinar Nutrición y salud	4º E.S.O.	Material proporcionado por el profesor	
Biología/Geología	1º Bachillerato	Biología, Geología y Ciencias Ambientales	ANAYA 9788414311325
Biología Humana	1º Bachillerato	Material proporcionado por el profesor	
Biología	2º Bachillerato	Biología	SM 9788467587197

IES FRANCISCO FIGUERAS PACHECO
C/ Fernando Madroñal, nº35 - 03007 Alicante
Teléfono 965 93 64 95 - Fax 965 93 64 96
03001908@edu.gva.es

ÁMBITO CIENTÍFICO.-1º E.SO y BIOLOGÍA GEOLOGÍA 3º ESO

A. Criterios de evaluación para el periodo de 1º y 3º ESO según competencias específicas

Consideraciones previas: Considerando el nivel evolutivo del alumnado, existen competencias que deben adquirirse a una edad más temprana, por lo que los criterios de evaluación correspondientes se establecen para el primero de los dos cursos en los que se impartirá la materia de Biología y Geología. Para, posteriormente, ser ampliados durante el mismo curso si se consiguen con solvencia o ser ampliados durante tercero cuando la cognición y formación del alumno permiten unos criterios más elaborados.
A continuación, mostramos dichos criterios de evaluación con diferente desarrollo, siendo trabajados en el conjunto de los dos cursos.

CE1. Resolver problemas científicos abordables a nivel escolar a partir de trabajos de investigación de carácter experimental.

1.1. Aplicar correctamente las normas de seguridad propias del trabajo experimental
1.2. Hacer una interpretación adecuada de los hechos observados o los datos disponibles para contrastar hipótesis y extraer conclusiones que le resulten útiles en el conocimiento del mundo que le rodea
1.3. Observar hechos, formular preguntas investigables y emitir hipótesis comprobables científicamente
1.4. Elaborar informes de las investigaciones que justifiquen correctamente las conclusiones obtenidas de acuerdo con los resultados obtenidos y en el marco de los modelos o teorías
1.5. Realizar búsquedas de información y recogida de datos, atendiendo a criterios de validez, calidad y fiabilidad de las fuentes (3er curso) de forma guiada
1.6. Argumentar, debatir y razonar sobre el problema investigado y la validez de la experiencia propuesta
1.7. Diseñar experimentos para comprobar hipótesis y obtener resultados que las validen o refuten siguiendo las pautas del trabajo científico
1.8. Elaborar informes sencillos de las investigaciones realizadas

CE2. Analizar situaciones problemáticas reales utilizando la lógica científica y explorando las posibles consecuencias de las soluciones propuestas para afrontarlas.
2.1. Utilizar acertadamente las herramientas informáticas necesarias para su trabajo de forma guiada
2.2. Utilizar correctamente los términos más habituales asociados a los distintos ámbitos de la ciencia
2.3. Analizar críticamente la solución propuesta a un problema sencillo en función de los saberes básicos que se movilizan.
2.4. Utilizar correctamente las herramientas informáticas necesarias para su trabajo
2.5. Utilizar el conocimiento científico adquirido para interpretar los fenómenos que ocurren a su alrededor
2.6. Analizar críticamente la solución propuesta a un problema complejo en función de los saberes básicos que se movilizan
2.7. Elegir la herramienta informática adecuada para presentar los resultados de sus trabajos de forma autónoma
2.8. Construir explicaciones que relacionen los hechos y conceptos indicando sus limitaciones y movilizando conocimientos complejos

CE3. Utilizar el conocimiento científico como instrumento del pensamiento crítico, interpretando y comunicando mensajes científicos, desarrollando argumentaciones y accediendo a fuentes fiables, para distinguir la información contrastada de las noticias falsas y opiniones.

3.1. Identificar hipótesis, pruebas y conclusiones en un discurso para distinguir adecuadamente una opinión de una afirmación basada en pruebas con base científica
3.2. Utilizar la adecuación de las afirmaciones o textos a los modelos y conocimientos teóricos como criterio para validar las afirmaciones y distinguirlas de valoraciones personales o faltas de rigor, en función de los saberes básicos movilizados para validarlos
3.3. Conocer algunas fuentes que se ajustan a los criterios de objetividad, revisión y fiabilidad que caracterizan a la ciencia a las que acudir para recabar información
3.4. A partir de observaciones de fenómenos o hechos, construir una argumentación que dé base a una afirmación o que desmienta otra en retos de una dificultad ajustada a los saberes básicos del nivel
3.5. Comunicarse, de forma oral y escrita, utilizando el lenguaje científico para participar en intercambios o en debates, interpretando o produciendo mensajes científicos de nivel básico
3.6. Comunicarse utilizando el lenguaje científico para participar en intercambios o en debates, interpretando y produciendo mensajes científicos, con un rigor medio, adecuado a los saberes básicos propios del nivel
3.7. Utilizar fuentes de información variada para construir sus argumentaciones (textos escritos, audios, gráficos, infografías, vídeos) con un grado bajo de complejidad
3.8. Desarrollar una actitud abierta y receptiva hacia la diversidad de conocimientos, puntos de vista y enfoques
3.9. Utilizar fuentes de información variada para construir sus argumentaciones (textos escritos, audios, gráficas, infografías, vídeos) con un grado medio de complejidad

CE4. Justificar la validez del modelo científico como producto dinámico que se va revisando y reconstruyendo bajo la influencia del contexto social e histórico, atendiendo a la importancia de la ciencia en el avance de las sociedades, así como a los riesgos de un uso inadecuado o interesado de los conocimientos científicos ya sus limitaciones.
4.1. Aportar ejemplos de utilización positiva y negativa del conocimiento científico
4.2. Argumentar el valor el trabajo de las mujeres científicas y de las diferentes culturas en la ciencia
4.3. Utilizar un lenguaje inclusivo en los trabajos conociendo ejemplos de las aportaciones de las mujeres y de las diferentes culturas en la ciencia
4.4. Asociar las ideas científicas actualmente descartadas con el contexto histórico en el que predominaron, justificando los modelos teóricos a la vista de los conocimientos disponibles en un momento histórico dado y huyendo de la crítica fácil en función de los conocimientos implicados
4.5. Aportar ejemplos de cambios sufridos por las teorías científicas con el tiempo
4.6. Relacionar los avances tecnológicos con algunos avances científicos que los acompañaron o asociaron a éstos en función de los saberes básicos implicados
4.7. Señalar algunos de los avances tecnológicos que han facilitado el desarrollo de la ciencia
4.8. Argumentar la validez de las explicaciones y argumentaciones relacionándolas con las pruebas obtenidas y los modelos teóricos en los diferentes momentos de la ciencia, en función de la dificultad de las argumentaciones y modelos asociados a los contenidos básicos

CE5. Adoptar hábitos de vida saludable basados en el conocimiento del funcionamiento del propio cuerpo y de los peligros del uso y abuso de determinadas prácticas y del consumo de algunas sustancias.
5.1. Explicar adecuadamente qué requerimientos debe cumplir una dieta sana, equilibrada y sostenible
5.2. Explicar los fundamentos de los métodos anticonceptivos, así como su efectividad real, sobre la base del conocimiento del funcionamiento del propio cuerpo
5.3. Procurarse una alimentación consumiendo productos sanos y de proximidad
5.4. Justificar las respuestas del cuerpo humano a las alteraciones producidas por lesiones o inducidas mediante enfermedades o sustancias, desde la perspectiva del modelo de ser vivo pluricelular de organización compleja, que responde mediante mecanismos de retroalimentación para mantener su homeostasis
5.5. Explicar las consecuencias que se generan a causa de la ignorancia de los hábitos saludables
5.6. Explicar el concepto de homeostasis y su relación con el mantenimiento de la vida y la prevención de

enfermedades
5.7. Explicar la importancia de las medidas preventivas contra las infecciones, incluida la vacunación, en base a los conocimientos sobre el funcionamiento del sistema inmunitario
5.8. Demostrar conocimiento de las medidas preventivas adecuadas a la hora de mantener relaciones sexuales para prevenir enfermedades de transmisión sexual o embarazos no deseados

CE6. Identificar y aceptar la sexualidad personal, respetando la variedad de identidades de género y de orientaciones sexuales existentes, en base al conocimiento del cuerpo humano y del propio cuerpo.
6.1. Explicar de forma adecuada las diferencias entre los conceptos de reproducción, sexo, género y orientación sexual
6.2. Elegir con total libertad su opción relativa a orientación sexual o género entre todas las posibles
6.3. Respetar y defender con argumentos todas las posibles opciones de manifestación de la sexualidad
6.4. Argumentar en torno a las cuestiones sobre la adopción de medidas preventivas relacionadas con la práctica sexual
6.5. En las relaciones interpersonales, mostrar respecto a la hora de decidir los pasos a realizar en cada momento y respetar los cambios de opinión que puedan surgir en este sentido

CE7. Actuar con responsabilidad participando activamente en la conservación de todas las formas de vida y del planeta en base al conocimiento de los sistemas biológicos y geológicos.

7.1. Respetar todas las formas de vida, y ser capaces de explicar la dependencia del ser humano del resto de seres vivos
7.2. Explicar la biodiversidad actual como resultado de un proceso de selección natural, según los eventos explicados actualmente por la ciencia
7.3. Identificar y valorar algunos indicadores de la incidencia de la actividad humana sobre los fenómenos geológicos externos y de éstos sobre la vida en la Tierra
7.4. Manejar claves dicotómicas para clasificar correctamente distintos seres vivos
7.5. Prever algunas de las posibles consecuencias de los fenómenos de nuestro planeta a partir de datos obtenidos mediante métodos fiables conocidos, valorando la importancia del papel de la ciencia en estas previsiones
7.6. Proponer soluciones para paliar las consecuencias de la actividad humana sobre el planeta o para prevenir los fenómenos responsables de las mismas
7.7. Clasificar correctamente, en lo que se refiere al reino, diferentes organismos en función de sus características más destacables
7.8. Reconocer el significado del concepto especie
7.9. Argumentar sobre la necesidad

CE8. Utilizar el conocimiento geológico básico sobre el funcionamiento del planeta Tierra como sistema, con el fin de analizar su impacto sobre las poblaciones y proponer y valorar actuaciones de previsión e intervención.

8.1. Explicar los rasgos más generales del relieve a consecuencia de los procesos geológicos
8.2. Explicar el funcionamiento de la Tierra y saber aplicar este conocimiento básico para justificar, desde una visión de conjunto, la distribución de volcanes y terremotos
8.3. Analizar e identificar algunas de las principales interacciones entre la humanidad y el planeta
8.4. Explicar la dinámica de construcción-destrucción del relieve terrestre y asociarla con los cambios que el planeta observamos en nuestro planeta
8.5. Argumentar la necesidad del uso sostenible de los recursos
8.6. Explicar los riesgos naturales y sus causas, así como la influencia de la actividad humana en su intensidad
8.7. Buscar y seleccionar información relevante sobre algunos de los procesos que afectan a la Tierra, y formular preguntas pertinentes sobre éste y valorar si determinadas evidencias confirman o no una

conclusión determinada
8.8. Interpretar los fenómenos o los hechos de forma global, analizar los cambios que se producen cuando se modifican las condiciones o se realiza una intervención
8.9. Valorar la importancia de los principios geológicos básicos y los procedimientos más elementales y usuales de la geología para la construcción del conocimiento científico sobre la Tierra.
8.10. Interpretar los ciclos de materia y los flujos de la energía para valorar su importancia en la dinámica terrestre y para los seres vivos
8.11. Analizar un fenómeno geológico identificando sus componentes, las relaciones entre éstos y su funcionamiento como sistema no reductible a estos componentes y relaciones separadamente
8.12. Analizar la estructura y composición de los diferentes materiales terrestres (minerales rocas) y sus principales aplicaciones en el ámbito de la vida cotidiana

CE9. Analizar e interpretar los principales hitos de la historia del planeta Tierra y los principales procesos evolutivos de los sistemas naturales, atendiendo a las magnitudes del tiempo geológico implicadas en éstos.

9.1. Apreciar la magnitud del tiempo geológico en comparación con el histórico, y ambos con la duración de la vida de un individuo, distinguiendo las diferentes escalas en las que ocurren los fenómenos geológicos, históricos y personales
9.2. Explicar el papel determinante de la historia geológica para la evolución de los seres vivos, tanto en su relación con las grandes extinciones como en el proceso de cambio paulatino de la selección natural
9.3. Reconocer evidencias de los cambios en el registro de la Tierra, identificarlos y situarlos en un eje cronológico
9.4. Relacionar y aplicar la perspectiva temporal sobre los profundos cambios que han afectado a nuestro planeta en el pasado ya los organismos que lo han poblado
9.5. Argumentar y valorar la importancia del conocimiento de los fenómenos naturales del pasado para entender el presente
9.6. Justificar la biodiversidad como resultado del proceso de selección natural
9.7. Justificar los cambios geológicos como resultados de los procesos geológicos externos e internos e identificar las causas que los originan (Tectónica de Placas y agentes geológicos externos)

CE10. Adoptar hábitos de comportamiento en la actividad cotidiana responsables con el entorno, aplicando criterios científicos y evitando o minimizando el impacto medioambiental.

10.1. Interpretar datos técnicos en torno a los problemas que origina la acción humana sobre su entorno y la emergencia climática
10.2. Utilizar su conocimiento sobre el funcionamiento de los ecosistemas para detectar las acciones humanas que los alteran
10.3. Ser capaz de describir las consecuencias para las poblaciones humanas de procesos como la destrucción de biodiversidad, la desertización y, asociada a ésta, la migración climática
10.4. Proponer soluciones para paliar las distintas formas de alteración humana de los ecosistemas
10.5. Adoptar hábitos respetuosos para el medio que generan la menor cantidad de residuos posible o que son susceptibles de ser reciclados
10.6. Describir las principales pautas para practicar un consumo sostenible y de proximidad, así como las consecuencias ambientales y sociales que se derivan de no aplicarlas
10.7. Reducir el consumo de recursos en el ámbito personal y en sus hábitos diarios
10.8. Explicar correctamente los factores más significativos responsables de la situación de emergencia climática que sufre el planeta

CE11. Proponer soluciones realistas basadas en el conocimiento científico frente a problemas de naturaleza ecosocial a escala local y global, argumentar su idoneidad y actuar en consecuencia.

11.1. Diagnosticar problemas presentes en su entorno próximo relacionados con el medio
11.2. Proponer y participar en la adopción de medidas locales y globales de mitigación de la crisis climática orientadas a evitar que las temperaturas sigan incrementándose
11.3. Proponer acciones de concienciación y reivindicativas en relación con los problemas ambientales, utilizando el procedimiento adecuado para ello con ayuda del profesorado
11.4. Utilizar las fuentes adecuadas para documentarse en torno a causas y posibles soluciones a los problemas ambientales que les permitan argumentar y defender sus
11.5. Asociar situaciones de problemas de tipo social, como la inmigración masiva, a la alteración de los ecosistemas de origen humano, tales como la sobreexplotación de recursos o la desertificación

L'HORT ECOLÒGIC. ALIMENTACIÓN SALUDABLE 1º ESO

1. Diferenciar entre aliment i nutrient, i entre alimentació i nutrició, tant nutricional com culturalment.
2. Classificar els nutrients i els aliments segons criteris biològics.
3. Identificar les necessitats nutricionals de l'esser humà.
4. Fer servir tota la nomenclatura en les llengües oficials de la Comunitat Valenciana.
5. Conèixer l'origen i procedència dels aliments més quotidians.
6. Estudiar la dieta mediterrània i comparar-la amb altres d'actuals i passades.
7. Apreciar les particularitats de la dieta valenciana i mediterrània.
8. Conèixer tècniques de conreu i ferraments necessàries.
9. Aprendre a comprar, conservar i manipular els aliments amb seguretat i conservació de propietats.
10. Identificar les millors formes de preparar els aliments per conservar les propietats. Bons hàbits als restaurants.
11. Diferenciar entre intoleràncies i al·lèrgies, i conèixer les malalties més comunes de l'alimentació.
12. Distribució de les desigualtats i riquesa al Món. La fam al Món.

Objectius per a l'hort:
- Descobrir cultius les seues característiques, època de sembra, necessitats i cures necessàries.
- Aprendre pràctiques d'agricultura orgànica i tècniques hortícoles.
- Conèixer fauna i flora lligada al hort, aprenent a conviure amb ells.
- Identificar les característiques de sols i l'aigua adequades a diferents conreus.
- Entendre les avantatges de l'agricultura de proximitat enfront de la intensiva.
- Treballar en equip.
- Familiaritzar-se amb el treball físic a l'aire lliure.
- Fomentar activitats d'intercanvi generacional i implicació de les famílies.
- Recuperar la cultura popular lligada a la terra, tradicions (refranys, terminologia, tradicions de cultiu, ferramentes...).
- Revaloritzar el paper de la dona a la agricultura.
- Incitar al reciclatge i gestió dels residus orgànics (compostatge).
- Promoure la millora de la alimentació i hàbits saludables a la dieta.
- Estimular la curiositat i capacitat d'investigació en temes de ambientals, agrícoles i nutricionals, fomentant la visió crítica.
-Valorar la qualitat i importància econòmica de les produccions locals.

APRENDIENDO A CUIDARNOS 2º ESO

- Distinguir entre alimento y nutriente.
- Conocer los distintos nutrientes y sus funciones principales.
- Clasificar los alimentos según su contenido en nutrientes.
- Conocer de qué depende el gasto energético de una persona y su relación conel balance energético.
- Conocer y explicar los principios de las dietas equilibradas, identificando las prácticas saludables para prevenir y detectar los riesgos para la salud.
- Diseñar menús saludables y sostenibles.
- Identificar la relación entre una alimentación poco saludable y distintos tipos deenfermedades.
- Desarrollar la conciencia de que una alimentación sostenible tiene una correspondencia plena con una alimentación saludable y que esta, además debeser solidaria.
- Ser críticos frente a la publicidad de alimentos dirigidos a los jóvenes.
- Concienciarse sobre el impacto ambiental de los algunos alimentos.
- Identificar y comprender los etiquetados de los alimentos para hacer una compra responsable.
- Saber actuar en caso de accidente doméstico y realizar primeros auxilios.
- Manipular los alimentos aplicando buenas prácticas de higiene.
- Conocer elaboraciones de alimentos sencillas y saludables.

SMART SCIENCE

Contemplan el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Utilizar de manera correcta los instrumentos, las técnicas y los procedimientos del trabajo científico.
2. Cuidar y respetar las instalaciones y el material de laboratorio.
3. Desarrollar la capacidad de elaborar estrategias encaminadas a la resolución de problemas.
4. Potenciar la colaboración entre alumnos y alumnas valorando las aportaciones propias y ajenas, favoreciendo la tolerancia y la participación.
5. Adoptar una actitud crítica y reflexiva ante los fenómenos naturales y los avances científicos y tecnológicos.
6. Analizar críticamente comportamientos que puedan implicar riesgos para la salud, el medio ambiente o la diversidad de formas de vida y ser capaces de afrontarlos y evitarlos con responsabilidad y criterios propios.
7. Valorar las actividades prácticas como una vía para encontrar respuestas a las preguntas que la naturaleza nos plantea.
8. Mejorar la expresión escrita y oral en inglés, y aumentar el vocabulario de laboratorio.

NUTRICIÓN Y SALUD 4º ESO

La enseñanza de esta materia en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender la salud en sentido global y positivo, identificando sus distintos componentes y los determinantes que contribuyen a su consecución, mantenimiento y desarrollo, tanto desde un punto de vista individual como colectivo.
2. Entender los procesos y mecanismos relacionados con la alimentación, que pueden desencadenar enfermedades y aprovechar los conocimientos alcanzados para deducir estrategias y medidas de prevención de las enfermedades aplicables a los individuos y a la comunidad.

3. Desarrollar hábitos saludables y conductas favorables a la promoción de la salud, en especial los relacionados con la alimentación, proporcionando además conocimientos y habilidades para enfrentarse con éxito a los riesgos para la salud presentes en la sociedad actual referidos a hábitos de vida y condicionantes culturales y sociales.

4. Establecer las características que definen una alimentación equilibrada, analizando las funciones de los alimentos y nutrientes que la componen, valorando su importancia para la salud y destacando los riesgos que supone una alimentación inadecuada.

5. Conocer los distintos usos alimentarios y formas culinarias presentes en nuestro medio social, resaltando su calidad nutricional y valorándolos como muestra de la riqueza y diversidad de nuestro patrimonio cultural.

6. Entender las técnicas de higienización, conservación y manipulación de los alimentos, reconociendo los riesgos asociados a cada una de ellas y promoviendo buenos hábitosde higiene alimentaria.

7. Conocer los principales procesos tecnológicos que se aplican a los alimentos, describiendo sus efectos sobre las características sensoriales y nutritivas y su posible repercusión sobre la salud de los individuos.

8. Adquirir, entender y emplear el vocabulario básico relacionado con las ciencias de la salud, de forma que permita comprender y expresar mensajes orales y escritos específicos con propiedad.

9. Buscar, seleccionar, comprender y relacionar información verbal, gráfica, audiovisual y de cualquier otro tipo relacionada con la alimentación, la salud y la enfermedad, utilizando las diversas fuentes disponibles incluidos los medios de comunicación y las tecnologías de la información, analizando y valorando de forma crítica su contenido.

10. Valorar y reconocer la importancia que tiene una correcta alimentación y las repercusiones de esta en el bienestar físico, mental y social.

¿De qué forma se logran cada una de las competencias básicas desde esta materia? Vamos a exponer sucintamente los aspectos más relevantes en nuestro proyecto, a expensas de lo que la práctica educativa diaria pueda aconsejar en cada momento:

BIOLOGIA - GEOLOGIA – 4t E.S.O.

- Assolir els coneixements essencials de les ciències de la naturalesa i les estratègies del mètode científic i afermar la comprensió lectora, l'expressió oral i escrita, l'argumentació en públic i la comunicació audiovisual.
- Desenvolupar actituds conduents a la reflexió i l'anàlisi sobre els grans avanços científics de l'actualitat, els seus avantatges i les implicacions ètiques que plantegen, i conèixer i utilitzar les normes bàsiques de seguretat i ús del material de laboratori.
- Comprendre la importància que la conservació del medi ambient té per tots els éssers vius.
- Obtindre informació sobre continguts científics utilitzant les noves tecnologies de la informació i la comunicació.

1º DE BACHILLERATO: BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

CE1 Diseñar, planificar y desarrollar proyectos de investigación, según las diversas metodologías científicas.

CE2 Explicar fenómenos y resolver problemas relacionados con las ciencias geológicas y medioambientales, utilizando la lógica científica y analizando crítica encuentros.

CE3 Localizar y utilizar fuentes fiables, contrastando su veracidad, como científicos, argumentando con precisión y resolviendo preguntas planteadas.
1.1. Realizar experiencias prácticas utilizando el material y respetando las normas de seguridad.
1.2. Realizar investigaciones, experimentales o no, pero observables que requieran formular preguntas inve hipótesis, interpretar y analizar los resultados obtenidos, y ex razonadas y fundamentadas.
1.3. Analizar críticamente la solución a un problema en el que intervienen los saberes de la materia y reformular los procedimientos utilizados si esta solución no es viable o surgen nuevos datos.
1.4. Seleccionar y utilizar las fuentes adecuadas de información para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas o medioambientales.
1.5. Contrastar y justificar la veractat de información relacionada con la materia sobre la base del conocimiento científico, adoptando una actitud critica y escéptica hacia informaciones sin una base cientifica.
1.6. Seleccionar e interpretar información, así como comunicarla, utilizando diferentes formatos (textos, videos, gráficos, tablas, diagramas, esquemas, aplicaciones y otros formatos digitales)
1.7. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación relacionado con los saberes de la materia, aplicando las estrategias propias del trabajo científico.
1.8. Comunicar información y datos, argumentando sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.
CE4 Diseñar, promover y ejecutar iniciativas compatibles con los Objetivos del Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, basándose en fundamentos científicos.
2.1. Explicar la importancia del mantenimiento de los equilibrios en los ecosistemas a partir del conocimiento de la estructura y su composición, las relaciones de sus componentes y los flujos de materia y energía.
2.2. Analizar las causas consecuencias de diferentes problemas medioambientales desde una perspectiva local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad en base a datos científicos.
2.3. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel individual y colectivo, argumentando sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en informaciones contrastadas y argumentos científicos.

CE5 Utilizar el conocimiento geológico sobre el funcionamiento y composición del planeta Tierra como sistema para analizar las causas y consecuencias de los fenómenos geológicos, y relacionarlos con la prevención de riesgos y el aprovechamiento de los recursos geológicos.
3.1. Analizar la estructura y composición de la atmósfera y de la hidrosfera y explicar su papel fundamental en la existencia de vida en la Tierra.
3.2. Explicar los modelos geodinámico y geoquímico de la estructura de la Tera, a partir de los distintos métodos de su estudio.
3.3. Mostrar la capacidad de la teoría de la tectónica de placas para explicar la dinámica de la geosfera relacionando los distintos límites de placas con los fenómenos geológicos asociados.
3.4. Interpretar el relieve como resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.
3.5. Analizar los riesgos derivados de los procesos geológicos internos y externos y relacionarlos con las actividades humanas y la prevención de riesgos.
3.6. Relacionar las propiedades de los minerales y rocas en función de su origen y Composición.
3.7. Analizar la importancia de los recursos minerales y rocas, reconocerlos como no renovables y asociados a problemas socioeconómicos y ambientales en los lugares donde se encuentran sus yacimientos.

CE6 Utilizar los elementos del registro geológico, relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra, y reconocer la teoría de la selección natural como la principal teoría explicativa de la biodiversidad actual y de las adaptaciones que presentan los seres Vives.
4.1. Explicar el actual relieve a partir de la interpretación de datos y pruebas de la historia geológica basada en los principios geológicos como el Actualismo o el Principio de superposición de los estratos.

4.2. Relacionar la evolución de los seres vivos y del planeta Tierra argumentando la interdependencia de ambos y la actuación de la selección natural.
4.3. Justificar las principales adaptaciones que presentan los seres vivos para desarrollar sus funciones biológicas en los distintos hábitats y condiciones en las que se manifiesta la vida desde un punto de vista evolutivo.

CE7 Comprender y valorar la diversidad biológica a partir del análisis e interpretación del conocimiento biológico sobre la composición, estructura y funcionamiento de los seres vivos.
5.1. Catalogar los distintos niveles de organización de los seres vivos, evidenciando sus distintos grados de complejidad.
5.2. Analizar la composición de los seres vivos, relacionando los diferentes componentes con las funciones de cada uno.
5.3. Explicar, desde el punto de vista estructural y funcional, los distintos tipos de organización celular.
5.4. Identificar las diferentes funciones que realizan los seres Vivos, diferenciando los procesos químicos que tienen lugar en los seres vivos como sistemas abiertos.
5.5. Justificar los diferentes tipos de división celular en procariotas y eucariotas, relacionándolos con la reproducción sexual y asexual.
5.6. Diferenciar las características de los grandes grupos taxonómicos de seres vivos y aplicar el sistema de nomenclatura binomial.

1º DE BACHILLERATO: BIOLOGÍA HUMANA

CE1 Realizar investigaciones en tomo a la biología humana utilizando metodologías propias del trabajo científico.
.1.1. Identificar y formular problemas científicos relacionados con la biología humana que requieran formular preguntas investigables.
.1.2. Formular hipótesis y diseñar procesos y estrategias de contrastación.
.1.3. Buscar, valorar y seleccionar fuentes de información relevantes y obtener información fiable y relevante relacionada con la materia en base al conocimiento científico, adoptando una actitud crítica.
.1.4. Procesar los datos obtenidos e interpretar los resultados.
.1.5. Formular argumentaciones y conclusiones fundamentadas, basadas en el análisis de los resultados y en las conclusiones de investigaciones anteriores sobre la problemática estudiada.

CE2 Utilizar con autonomía los métodos experimentales adecuados y aplicar correctamente las normas de segundad del trabajo experimental.
.2.1. Vincular el conocimiento científico disponible para proceder durante la experiencia e interpretar los resultados.
.2.2. Planificar las acciones a realizar y delimitar el alcance de la actividad experimental diseñada.
.2.3. Utilizar de forma correcta los instrumentos y las técnicas básicas para el estudio de la anatomía fisiología animal, así como de los componentes moleculares del ser humano.
.2.4. Obtener datos experimentales, registrarlos de manera sistemática y rigurosa y elaborar conclusiones basadas en los datos y errores experimentales y en los conocimientos previos.
.2.5. Utilizar el cuaderno de laboratorio como herramienta para el registro de las observaciones y anotación de las conclusiones
.2.6. Trabajar en el laboratorio con respeto y cumplimiento de las normas de seguridad.

CE3 Comunicar con rigor y claridad las conclusiones de investigaciones o actividades experimentales, utilizando una argumentación fundamentada y el razonamiento lógico y aplicando diferentes formatos.
.3.1. Elaborar memorias e informes utilizando el vocabulario propio de la materia, así como Sistemas de notación y representación propios del 1enguaje científico.

.3.2. Comunicar conclusiones de investigaciones o actividades experimentales razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa.
.3.3. Utilizar la terminología y el formato adecuados, respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.

CE4 Tomar decisiones fundamentadas respecto al propio cuerpo y la salud, justificándolas desde el conocimiento científico sobre la estructura y funcionamiento del cuerpo humano.
.4.1. Describir la estructura y organización interna del cuerpo humano Identificando los tipos celulares, tejidos, órganos y aparatos que lo integran, así como las relaciones entre los mismos.
.4.2. Analizar la fisiología de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo no, relacionándola con las alteraciones y enfermedades más comunes que les afectan.
.4.3. Explicar las respuestas del cuerpo humano a las alteraciones producidas por lesiones o inducidas mediante enfermedades o sustancias, desde la perspectiva del modelo de ser Vivo pluricelular de organización compleja que responde mediante mecanismos de retroalimentación para mantener su homeostasis.
.4.4. Relacionar los modos de actuación más destacados de la medicina frente a las enfermedades con la fisiología de los aparatos y sistemas.
.4.5. Identificar y describir las técnicas básicas de diagnosis y las aplicaciones tecnológicas asociadas ellas, valorando su impacto en el tratamiento de las enfermedades humanas con mayor impacto en la actualidad.

CES Relacionar la salud humana con los estilos de vida, el medio ambiente y los Sistemas sanitarios.
.5.1. Argumentar con fundamentos cientificos la necesidad de adquirir hábitos de vida saludables.
.5.2. Explicar la relación directa que existe entre la salud humana y las condiciones ambientales
.5.3. Analizar situaciones generadas por las acciones humanas que comportan modificaciones en el medio ambiente con consecuencias para la salud a nivel individual, local y global.
.5.4. Relacionar las condiciones de vida, sociales y económicas y los sistemas sanitarios con la salud.

2º DE BACHILLERATO: BIOLOGÍA

- Comprender los principales conceptos de la Biología y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que éstos juegan en su desarrollo.
- Resolver problemas que se les plantean en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos biológicos relevantes.
- Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales y realizar experiencias, interpretar y comunicar los resultados y utilizar fuentes de información) y los procedimientos propios de la Biología, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.
- Comprender la naturaleza de la Biología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de trabajar para mejorar las condiciones de vida actuales.
- Valorar la información procedente de distintas fuentes para formarse una opinión propia, que les permita expresarse críticamente sobre los problemas actuales relacionados con la Biología.
- Comprender que el desarrollo de la Biología supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

▲[subir]

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO

La evaluación de las competencias básicas se realizará a través de:

i. El desarrollo de la materia.
ii. El reconocimiento de la propia competencia.
iii. El nivel de desempeño alcanzado en cada una de las competencias clave:
-el dominio de la lengua oral y escrita en múltiples contextos.
-la capacidad de expresarse en diferentes lenguas, tanto oficiales como internacionales
-el uso espontáneo de razonamientos matemáticos, científicos y técnicos.
-el uso y presentación de trabajos con herramientas digitales.
-el uso responsable del medio ambiente y los recursos naturales.
-la autonomía y eficacia en el tratamiento crítico de la información.
-la participación social y la valoración de la democracia.
-la capacidad de expresarse artísticamente y disfrutar con ello.
-el control de las propias capacidades de aprendizaje.
-la capacidad de elegir y sacar a delante proyectos individuales o colectivos.
-la apreciación de la cultura como expresión humana.

Para la evaluación individual de los alumnos se considerarán todos y cada uno de los instrumentos que siguen:

1. *Observación del trabajo diario en el aula.* **En grupo**: participación y aportación de cada miembro, organización de las tareas, calidad de los trabajos escritos**. Individual**: superación de las dificultades y avances conseguidos, actitud, regularidad, asistencia,...

2. *Cuaderno de clase*. Cada alumno debe llevar un cuaderno que recoja el trabajo realizado en el aula (en grupo, individual y conclusiones de la puesta en común) así como el realizado fuera de la clase. Cuidará la presentación, la descripción verbal de los procesos seguidos, el vocabulario científico-matemático,...

3. *Pruebas escritas*. Estas pruebas deben proponer actividades asequibles para los alumnos y que a su vez permita detectar la diversidad existente en el aula y con actividades competenciales. Una vez corregidas estas pruebas, se entregarán a los alumnos, que tendrán un tiempo para poder efectuar las reclamaciones razonadas que estimen oportunas.

4. *Trabajos realizados dentro y fuera del aula*: proyecto y exposición. Valorándose positivamente la autonomía, uso de TICs, la visión adecuada de otras posturas, el esfuerzo personal y que relacionen por sí mismo los proyectos y aspectos tratados transversalmente.

5. Lecturas. Valorando tanto su comprensión como soltura a la hora de afrontar un texto científico.

IES FRANCISCO FIGUERAS PACHECO
C/ Fernando Madroñal, nº35 - 03007 Alicante
Teléfono 965 93 64 95 - Fax 965 93 64 96
03001908@edu.gva.es

RECUPERACIÓN PENDIENTES DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE LA ESO

PLAN DE REFUERZO INDIVIDUALIZADO

Propuesta Individualizada de Recuperación de la Pendiente

Departamento Biología-Geología

Repetidores del mismo curso

El alumnado que debe **repetir el curso** desarrollado el presente año por segunda vez debe aplicársele la siguiente doble vía:

a. Si nuestra asignatura se encontraba aprobada o el alumno ha sido absentista la realizará nuevamente en las mismas condiciones ya que no muestra ningún problema pedagógico/didáctico para superarla.

b. Si nuestra asignatura se encuentra suspendida se le realizará una adaptación para que no se encuentre con las mismas dificultades pedagógicas. Se recurrirá a las actividades más simples, libros adaptados o de niveles inferiores para trabajar dichos contenidos con este alumnado.

Pasan al siguiente curso

Al alumnado que **pasa de curso,** con una asignatura del departamento suspensa, se le realizará un seguimiento individualizado de la misma con la realización de una batería de actividades, este trabajo se le revisará durante alguna hora de tutoría, hora de final de la mañana, sesión de repaso específica a tal efecto…

En concreto, de cada unidad se han seleccionado actividades que cubren los conocimientos, competencias y saberes básicos necesarios para ser trabajados por el alumnado. Para aprobar el dossier de deberá contestar de forma correcta a la mitad de las preguntas allí recogidas, sacando un 5 de nota final del mismo. Una vez revisado y corregido en las sesiones particulares con cada alumno se realizará el examen de pendiente correspondiente.

Dicho examen será en abril-mayo, se considerará aprobada la parte teórica si se supera el 5 en esa prueba.

El peso del dossier de actividades y la buena actitud del alumnado al seguimiento de la asignatura pendiente representará un 30% de la nota final, mientras que el examen tendrá el 70% de la nota final de la pendiente.

Tanto el examen como el dossier deben ser valorados según las características del alumnado, es decir, que se debe personalizar los criterios de corrección, tiempos de elaboración, saberes o competencias evaluadas.

RECUPERACIÓN PENDIENTES DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE BACHILLERATO

Los alumnos con la materia pendiente que estén cursando una materia del departamento serán evaluados según el seguimiento que haga el profesor que lo tiene como alumno. No obstante, habrá un examen de pendientes en **octubre**, en **febrero** y otro en **mayo** sobre los contenidos fijados por el departamento como mínimos. Con estos exámenes se evaluará al alumno en caso de que el proceso de aprendizaje no sea el adecuado en el curso actual.

Los exámenes tendrán 10 preguntas de dificultad equivalente e igual puntuación.

Entre las preguntas de los exámenes habrán cuestiones tipo:
-Aplicaciones prácticas de conceptos teóricos.
-Pruebas tipo test.
-Preguntas en las que aparecen una serie de términos que deben relacionarse.
-Esquemas y dibujos para completar.
-Preguntas de desarrollo que permitan comprobar si se poseen conceptos claros.

Los contenidos de estos exámenes se referirán a las competencias trabajadas durante el curso y tratadas en esta programación.

▲[subir]

— *Enlaces de interés*

Magnifica web al voltant del regne animal:
http://www.xtec.es/~ccosta25/regne.htm

Fauna ibèrica:
http://faunaiberica.org/

Sistema solar bàsic:
http://www.xtec.es/~rmolins1/index.htm

Arbres ornamentals:
http://www.arbolesornamentales.com/

Web de botànica:
http://www.botanical-online.com/

Herbari virtual de la Universitat d'Alacant:
http://www.herbariovirtual.ua.es/

Les nostres plantes:

http://www.uv.es/~ramos/pv/les_nostres_plantes.htm

Institut Nacional de meteorologia:
http://www.inm.es/

Característiques i aplicacions de les plantes:
http://www.zonaverde.net/

Recursos didácticos de gran calidad correspondientes a los programas de secundaria y bachillerato:
http://www.cnice.mec.es/jovenes/

Enlaces, clasificados por materias, a páginas con abundancia de recursos didácticos
http://www.bioxeo.com/plabioca.htm

▲[subir]