

PROGRAMACIÓN DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

| Programaciones unidades 4º ESO Departamento: Biología y Geología | Área o materia: Biología y geología | Etapa: SECUNDARIA | Nivel: 4° ESO |
|--|--|---------------------|---|
| Bloque temático: Bloque 3: La evolución de la vida. | Unidad Didáctica: 3 Genética humana | | |
| OBJETIVOS DEL ÁREA EN LA ETAPA | CONTENIDOS | | |
| 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 de desarrollos tecno-científicos y sus aplicaciones. 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 otras argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia. 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. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas y tecnológicas. 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 Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo que permitan valorar la importancia de la investigación para la humanidad desde un punto de vista respetuoso y sostenible | Genética humana. La herencia del sexo. La herencia ligada al sexo. Estudio de algunas enfermedades hereditarias. Características de los estudios genéticos en el ser humano. Cariotipo humano. Herencia continua y discontinua en el ser humano. Alteraciones génicas con herencia autonómica y ligadas al sexo. Alteraciones numéricas y cromosómicas humanas. Malformaciones congénitas. Diagnóstico de las enfermedades genéticas. Núcleo temáticos 2, 6:La biodiversidad en Andalucía, Los determinantes de la salud | | ser humano. ano. y ligadas al sexo. mas. |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN-COMPETENCIAS BÁSICAS | | DE APRENDIZAJE EVAL | |
| .8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, 10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. CMCT. 11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. CMCT, CSC, CEC | 8.1 Reconoce las principales alteraciones cromosómicas que afecta a la especie humana 10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo. 11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social | | xo y la herencia ligada al |

Comunicación lingüística (CL); Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT); Competencia digital CD); Aprender a aprender (CAA); Competencias sociales y cívicas (CSC_V); Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CIE); Conciencia y expresiones culturales (CEC)

ELEMENTOS TRANSVERSALES

- > Se puede plantear al alumnado la importancia de la realización de cariotipos para conocer y predecir algunas anomalías genéticas y la búsqueda de posibles soluciones. Es importante insistir en la medicina preventiva para la detección precoz de enfermedades hereditarias.
- En relación con este tema transversal hay que considerar tres aspectos: el respeto a la variabilidad individual, los problemas morales que pueden ocasionar las manipulaciones genéticas y la necesidad de crear una legislación que preserve la información genética de las personas y evite su discriminación por este motivo.
- El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia
- El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
- El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.

| ACTIVIDADES Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD | | | | |
|---|--|--|---|--|
| REFUERZO | PLAN DE SEGUIMIENTO RECUPERACIÓN | DE AMPLIACIÓN | PLAN DE LECTURA Y EXPRESIÓN ORAL | |
| Mapa conceptual. Realización y corrección de las actividades del libro Actividades de la editorial Materiales elaborados por el departamento y siguiendo las directrices que se exponen en la programación general | Fichas del cuadernillo de recuperación con las actividades relacionadas con la unidad y pruebas de recuperación- Interés en la asignatura que cursa | Lectura y comentario de texto: Actividades de los diferentes recursos proporcionados por la editorial con mayor dificultad Cuaderno de actividades de ampliación Actividades del libro "para ampliar" Trabajos de investigación. Enfermedades genéticas. Posibles tratamientos | Lectura en voz alta de los diferentes apartados del tema. Esta actividad se realizará al inicio de cada apartado del mismo. El tiempo que se dedicará será durante todas las clases Utilización del diccionario para buscar significado de las palabras y su correcta escritura. Elaboración de resúmenes y esquemas, los cuales se llevarán a cabo una vez comprendida la lectura dejando parte de la clase para su realización, el tiempo empleado vendrá en función de los contenidos de los apartados. Lectura de artículos y textos sencillos y realización de preguntas sobre los mismos para comprobar la comprensión lectora. Se realizará una vez al mes. Corrección ortográfica y de la expresión escrita de los exámenes y trabajos escritos que realicen los alumnos. | |

| RECURSOS DIDÁCTICOS ESPECÍFICOS | Preguntas orales con las que puedan mejorar su expresión oral. Se aprovechará el tiempo dedicado a la corrección de los ejercicios, para ello se corregirán en voz alta. TEMPORIZACIÓN | | |
|--|--|--|--|
| Libro de texto editorial Oxford Mapas conceptuales Contenidos y fichas adecuadas de adaptación curricular. Plan de recuperación. Material complementario para el desarrollo de las competencias. Cuadernillo evaluación de competencias de la editorial Pruebas de evaluación de los contenidos de la unidad Materiales elaborados por el departamento para a tención a la diversidad | I Trimestre 4 semanas para el desarrollo de la unidad | | |
| EVALUACIÓN | | | |
| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS | CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ESPECÍFICOS | | |
| a) De utilización programada y puntual Exámenes escritos y orales. Ejercicios específicos de clase. Pruebas objetivas y cuestionarios. Exposiciones orales. Trabajos y proyectos. Evaluación de competencias b) De utilización continua Los cuadernos de clase: presentación, limpieza, ortografía y, además, que los contenidos de los mismos se ajusten al tema o temas evaluado/s. Las respuestas a preguntas, referidas estas a contenidos del tema programado. Las intervenciones en clase: individual, grupal. Los trabajos presentados referidos a la materia objeto de evaluación o estudio. Se tendrá en cuenta la actitud presentada por el alumno/a hacia la asignatura tal como figura en la programación general Estándares y rúbricas | Con carácter general la ponderación de los distintos instrumentos de evaluación utilizados será: El 65%: Exámenes escritos y orales. Ejercicios específicos de clase. Pruebas objetivas y cuestionarios. El 25%: Exposiciones orales. Trabajos y proyectos Los cuadernos de clase: presentación, limpieza, ortografía y, además, que los contenidos de los mismos se ajusten al tema o temas evaluado/s. El 10%: Las intervenciones en clase: individual, grupal. Se tendrá en cuenta la actitud presentada por el alumno/a hacia la asignatura tal como figura en la programación general En lo referido a la sección bilingüe, se valorará sobre e un 50% como mínimo los conseguidos en las segunda lengua (inglés) Todos estos criterios deben garantizar la evaluación continua del alumnado | | |