|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Novo_logo | **Escola Secundária André de Gouveia****Departamento de Matemática e Ciências Experimentais** | **Área disciplinar de Ciências Naturais - grupo 520-** **Ciências Naturais – 9º Ano** |
| **META FINAL:** O aluno explica a transmissão das características genéticas ao longo de gerações aplicando conhecimentos da morfofisiologia do sistema reprodutor e noções básicas de hereditariedade.**2.Transmissão da vida****2.1. Bases Morfológicas e Fisiológicas da Reprodução Humana.** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Conteúdos**  | **Objectivos**  | **Estratégias** | **Recursos** | **Avaliação** | **Tempo** |
| **1º PERIODO****2.Transmissão da vida****2.1. Bases Morfológicas e Fisiológicas da Reprodução Humana.**2.1.1 – Organização dos organismos.2.1.2 – Principais diferenças entre homens e mulheres.2.1.3 – Constituição do sistema reprodutor humano.- Sistema reprodutor masculino.- Sistema reprodutor feminino.2.1.4 – Início da vida.2.1.5 – Sexualidade.2.1.6 – Métodos contracetivos.2.1.7 – Infeções sexualmente transmissíveis.- Sida- Herpes genital- Hepatite B**2º PERÍODO****2.2 - Noções básicas de Hereditariedade.**2.2.1 - Localização do material genético na célula.2.2.2 – Mecanismo de transmissão dos caracteres hereditários.2.2.3 – Hereditariedade humana.- Mecanismo de determinação do sexo na espécie humana.2.2.4 – Aplicações dos conhecimentos de genética no quotidiano.- Organismos geneticamente modificados.- Riscos dos organismos geneticamente modificados.- Clonagem.- Riscos da clonagem. | **- Reconhecer** a necessidade de desenvolver hábitos de vida saudáveis e de segurança, numa perspetiva biológica, psicológica e social.**- Reconhecer** que o organismo humano está organizado segundo uma hierarquia de níveis que funcionam de modo integrado.**- Distinguir** os caracteres sexuais primários dos caracteres sexuais secundários.**- Identificar** os caracteres sexuais secundários.**- Compreender** a diferença entre os conceitos de puberdade e de adolescência.**- Conhecer** a morfologia e fisiologia geral do sistema reprodutor humano.**- Compreender** o ciclo sexual feminino (ciclo ovárico e ciclo uterino).**- Identificar** hormonas masculinas e femininas.**- Compreender**, de forma genérica, o papel das hormonas sexuais.**- Compreender** os fenómenos de fecundação e de nidação.**- Reconhecer** a sexualidade como uma das dimensões da existência humana.**- Compreender** os problemas associados à gravidez na adolescência.**- Conhecer** os métodos contracetivos e respetiva atuação.**- Conhecer** infeções sexualmente transmissíveis.**- Identificar** as vias de transmissão do vírus da SIDA e de outras IST.**- Assumir** atitudes responsáveis na prevenção da SIDA e outras IST.**- Discutir** assuntos polémicos nas sociedades atuais sobre os quais os cidadãos devem ter uma opinião fundamentada.**- Reconhecer** que cada espécie possui um conjunto de características próprias.**- Reconhecer** a existência de variabilidade entre os indivíduos da mesma espécie.**- Localizar** o material genético na célula.**- Relacionar** termos como cromossoma, cromatina, ADN e gene.**- Compreender** o mecanismo da transmissão de informação hereditária.**- Relacionar** os termos genótipo e fenótipo.**- Interpretar** árvores genealógicas.**- Compreender** a mecanismo de determinação do sexo na espécie humana.**- Reconhecer** a evolução do conhecimento científico na área da genética.**- Explicar** o que são OGM e clones.**- Conhecer**, genericamente, técnicas de produção de OGM e de clonagem.**- Identificar** aplicações da genética e da biotecnologia.**- Reconhecer** a existência de restrições de natureza ética na investigação científica.**- Conhecer** benefícios e riscos das aplicações da biotecnologia. | - Exploração de filmes sobre a fecundação e desenvolvimento embrionário, técnicas de reprodução assistida e clonagem.- Análise e discussão crítica de textos do manual adotado, notícias veiculadas na comunicação social, artigos científicos de revistas, relacionados com a unidade a estudar.- Realização do trabalho prático de isolamento de ADN, proposto no manual.- Explicação da morfologia dos sistemas reprodutores com base em modelos didáticos.- Trabalhos em grupo, de pesquisa bibliográfica e/ou na Net, sobre vários temas relacionados com a unidade a estudar.(Por ex. Métodos contracetivos, Infeções sexualmente transmissíveis, Clonagem, etc.)- Resolução de atividades do manual adotado.- Exploração dos recursos propostos no Manual Multimédia. | * Manual escolar;
* Quadro/giz;
* Computador e projetor multimédia;
* Fichas informativas;
* Atividades do Manual;
* Visionamento de filme (YouTube ou outros);
* Análise de texto, artigo ou documento (manual, revista, jornal ou livro);
* Modelos da morfologia do sistema reprodutor humano;
 |  - Grelha de Observação de aula;- Grelha de Observação de trabalhos em grupo;- Grelha de avaliação de trabalhos em grupo.- Teste sumativo | 2x45min.4x45 min.2x45 min.2x45 min.6x45 min. |
|  **TOTAL**  | 16 X 45 min. |