



| Ciclo de estudos | Study programme |
|--|---|
| [9853] Licenciatura em Educação Básica | [9853] Undergraduate Degree on Primary Education |
| Designação da unidade curricular | Title of curricular unit |
| [2711] Ciências da Vida | [2711] Biological Sciences |
| Ano curricular | Curricular year |
| 2º | 2 nd |
| Período letivo | Period |
| 2º Semestre | 2 nd Semester |
| ECTS | ECTS |
| 6 | 6 |
| Horas de Contacto | Contact Hours |
| Total: 64:00 | Total: 64:00 |
| Docente Responsável | Responsible Teacher |
| | |
| Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes) | Learning outcomes of the curricular unit |
| <p>Dominar conhecimentos científicos sobre os seres vivos</p> <p>Demonstrar conhecimentos sobre as características gerais dos animais</p> <p>Demonstrar conhecimentos sobre as características gerais das plantas</p> <p>Demonstrar conhecimentos sobre a organização do corpo humano</p> <p>Observar as características dos seres vivos relacionando-as com o meio envolvente</p> <p>Demonstrar conhecimentos sobre as interações entre os seres vivos e o meio envolvente</p> <p>Compreender a relação dos seres vivos com as características do meio ambiente</p> <p>Relacionar as informações na compreensão das teorias evolutivas</p> <p>Aplicar a experimentação na aprendizagem de conceitos científicos</p> <p>Promover comportamentos que preservem a biodiversidade</p> <p>Organizar a informação pesquisada</p> <p>Criar momentos de experimentação como estratégia para desenvolver a capacidade de dedução</p> <p>Comunicar os resultados da pesquisa</p> <p>Utilizar linguagem científica</p> <p>Reconhecer a importância da Ciência e Tecnologia na evolução dos conhecimentos</p> | <p>Master scientific knowledge regarding living beings.</p> <p>Proven knowledge regarding the overall characteristics of animals.</p> <p>Proven knowledge regarding the overall characteristics of plants.</p> <p>Proven knowledge regarding the human body disposition.</p> <p>Observe the characteristics of the living beings and connecting them to the surrounding environment.</p> <p>Proven knowledge regarding the interactions between living beings and the surrounding environment.</p> <p>Understand the relation between living beings and the environment characteristics.</p> <p>Relate the data when understanding the evolutionary theories.</p> <p>Apply the experimental work when learning scientific concepts.</p> <p>Promote behaviors that preserve biodiversity.</p> <p>Organize the researched information.</p> <p>Create experiences as a strategy to develop deduction capabilities.</p> <p>Transmit the results of the research.</p> <p>Use scientific language.</p> <p>Recognize the importance of Science and Technology in the evolution of knowledge.</p> |
| Conteúdos programáticos | Syllabus |
| <p>INFLUÊNCIA DOS ELEMENTOS DO BIÓTOPO NA COMUNIDADE BIÓTICA</p> <p>1. A célula animal e vegetal</p> | <p>The influence of the biotype within the biotic community.</p> <p>1. Animal and vegetal cells.</p> |



| | |
|--|--|
| <p>2. Proteínas, ácidos nucleicos, lípidos e polissacarídeos</p> <p>3. Definição de seres autotróficos, heterotróficos e decompositores</p> <p>4. Respiração e fotossíntese</p> <p>5. Influência dos factores abióticos nas plantas e nos animais</p> <p>INTERACÇÃO ENTRE OS ELEMENTOS DA COMUNIDADE BIÓTICA</p> <p>5. Biodiversidade</p> <p>6. Características gerais dos animais</p> <p>7. Características gerais das plantas</p> <p>8. Relações intra- e inter-específicas</p> <p>9. A alimentação no Homem</p> <p>10. O corpo humano</p> <p>INFLUÊNCIA DOS ELEMENTOS DA COMUNIDADE BIÓTICA NO BIÓTOPO</p> <p>11. Ação estabilizadora</p> <p>12. Ação erosiva</p> <p>13. Ação anti-construtiva</p> <p>14. Ação anti-erosiva</p> | <p>2. Proteins, nucleic acids, lipids and polysaccharides</p> <p>3. Defining autotrophic beings, heterotrophic and decomposers.</p> <p>4. Breathing and photosynthesis.</p> <p>5. Influence of the abiotic factors over plants and animals.</p> <p>Interaction within the biotic elements community.</p> <p>1. Biodiversity.</p> <p>2. General animal characteristics.</p> <p>3. General plant characteristics.</p> <p>4. Inter and intra specific relations.</p> <p>5. The human diet.</p> <p>6. The human body.</p> <p>The influence of the biotic community elements in the biotope.</p> <p>1. Stabilizing action.</p> <p>2. Eroding action.</p> <p>3. Anti-constructive action.</p> <p>4. Anti eroding action.</p> |
| <p>Metodologias de ensino (avaliação incluída)</p> | <p>Teaching methodologies (including evaluation)</p> |
| <p>Estratégias e recursos utilizados:</p> <p>Exposição</p> <p>Debate</p> <p>Trabalho em grupo</p> <p>Experimentações</p> <p>Descrição:</p> <p>Exposição dos temas descritos nos conteúdos programáticos complementada pela apresentação dos trabalhos de grupo sobre os seres vivos com orientação nas pesquisas e debate após a apresentação. A realização de experiências no laboratório complementar a compreensão dos conteúdos abordados.</p> <p>Formas de avaliação e respetiva ponderação:</p> <p>Teste 50% (nota mínima 8.0), trabalho de grupo 30% (apresentação 20% e ficha de questões após a apresentação dos trabalhos de grupo -10%) e avaliação prática em tempo de aula laboratorial 20%</p> | <p>Used strategies and resources:</p> <p>Presentation.</p> <p>Debate.</p> <p>Group-work.</p> <p>Experiments.</p> <p>Description:</p> <p>Presentation of the subjects described in the syllabus and complemented by the presentation of group-works regarding living beings with a research orientation and a post-presentation debate. Experiences performed in the lab will complement the full understanding of the approached subjects.</p> <p>Evaluation forms and correspondent reflection:</p> <p>Test 50% (minimum score 8.0), group work 30% (presentation 20% and questions sheet after the group work presentation 10%) and practical evaluation in laboratory class 20%</p> |
| <p>Bibliografia de consulta/existência obrigatória / Mandatory consultation/existence bibliography:</p> | |
| <p>CASSAN, F. (Ed.) (2006-2007), Atlas visual da ciência. Barcelona. ISBN 978-989-8114-16-7; ISBN 978-989-8114-18-1; ISBN 978-989-8114-24-2; ISBN 978-989-8114-25-9; ISBN 978-989-8114-26-6; ISBN 978-989-8114-26-6; ISBN 978-989-8114-2 8-0; ISBN 978-989-8114-29-7; ISBN 978-989-8114-30-3</p> <p>PURVES, W., SADAV, D., ORIAN, G. e HELLER, H., (2001-2005) Vida, A Ciência da Biologia, Edição Brasileira, Artmed Editoras SA, 6ª edição. ISBN:978-85-363-0497-7, ISBN:978-85-363-0498-4, ISBN. 978-85-363-0499-1</p> <p>REIS, C.S. (2007) Descubre as plantas, Lisboa: Editorial Bizâncio. ISBN:978-972-53-0357-3</p> | |



SÁ, J. (2004) Crianças aprendem a pensar ciências : uma abordagem interdisciplinar, Porto: Porto Editora. ISBN:972-0-34311-7

SALVÍA, R. et al. (2009) Répteis e invertebrados. Barcelona. ISBN 978-84-9899-351-6. ISBN 978-84-9899-355-4

VANCLEAVE, J. (1994-1997), coleção... para jovens, Lisboa: Dom Quixote. Biologia ISBN:972-20-1208-8; Corpo humano ISBN:972-20-1376-9

Bibliografia Complementar / Complementary Bibliography

CARROLL e BROWN, Coleção O seu corpo, a sua saúde - Selecções do Reader's Digest, Edição portuguesa, 1ª edição, Lisboa ISBN 972-609-376-7

MATOS, A.J.(dir) OCEANO Grupo Editorial, Naturália -, Lisboa, 1998, 6 vol. ISBN 972-8528-00-0

VANCLEAVE J. (1994) Biologia Para Jovens, Publicações Dom Quixote, Lisboa, ISBN:972-20-1208-8

VANCLEAVE J., (1997) Corpo Humano Para Jovens, Publicações Dom Quixote, Lisboa, ISBN:972-20-1376-9

Versão da FUC

Versão 1 - 16-03-2015

Inválido para efeito de certificação