

Ciências - 7º ano

CADERNO 1

Módulos	Conteúdos
1. O que é um ser vivo?	<ul style="list-style-type: none"> Definição de vida e suas limitações. Tema introdutório para o estudo dos seres vivos.
2. Ideias sobre o surgimento dos seres vivos	<ul style="list-style-type: none"> Abiogênese × biogênese. Ciência como processo investigativo e geração de hipóteses.
3. Da célula ao organismo	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de célula e seus componentes. Teoria celular. Níveis de organização, desde organismo até célula.
4. Agrupando seres vivos	<ul style="list-style-type: none"> Organização dos seres vivos em diferentes categorias pelo sistema de Lineu. Definição de espécie, nomenclatura científica.
5. Evolução é transformação	<ul style="list-style-type: none"> Transformismo de Lamarck, hereditariedade e material genético. Fixismo (criacionismo) × transformismo. Teoria da evolução segundo Darwin, aptidão, seleção natural. Especiação.
6. Como pode ter começado a vida na Terra?	<ul style="list-style-type: none"> As principais características da Terra primitiva. Teorias sobre o aparecimento da vida em nosso planeta. Panspermia: hipóteses e evidências da existência da vida fora do nosso planeta.

CADERNO 2

Módulos	Conteúdos
7. Filogenia – uma forma de representar a evolução	<ul style="list-style-type: none"> Filogenia: ancestralidade, parentesco, evolução dos seres vivos.
8. Domínios e reinos dos seres vivos	<ul style="list-style-type: none"> Os três domínios e os seus reinos de seres vivos e suas principais características. Filogenia dos reinos dos seres vivos.
9. Vírus	<ul style="list-style-type: none"> Vírus – apresentação como um caso à parte. Estrutura. Doenças, controle biológico e tratamento de esgotos.
10. Bactérias	<ul style="list-style-type: none"> Principais características das bactérias. Bactérias como agentes causadores de certas doenças. Relações ecológicas e importância no processo de decomposição. Uso de bactérias na produção de alimentos e em biotecnologia.
11. Cianobactérias, as pequenas notáveis	<ul style="list-style-type: none"> Principais características das cianobactérias. Relação entre estromatólitos e cianobactérias. Processo de fotossíntese; espécies pioneiras e autossuficientes.
12. Protozoários	<ul style="list-style-type: none"> Comparação entre procariotos e eucariotos. Principais características dos protozoários. As relações ecológicas de mutualismo, parasitismo, comensalismo em protozoários e outros grupos. Mal de Chagas e malária.
13. Algas	<ul style="list-style-type: none"> As principais características das algas. A importância ecológica das algas e aplicação industrial.
14. Fungos	<ul style="list-style-type: none"> As principais características dos fungos. Fungos: aplicação industrial; doenças causadas em animais e plantas; extinção relacionada a poluição ambiental. As principais características dos reinos Monera, Protista e Fungi.
15. Reinos Arqueobactéria, Eubactéria, Protista e Fungo: revisão	<ul style="list-style-type: none"> As principais características dos reinos Arqueobactéria, Eubactéria, Protista e Fungi. Revisão das características dos organismos apresentados nos Módulos 9 a 14.
16. Surgem os primeiros animais	<ul style="list-style-type: none"> As características gerais dos animais. As principais características dos poríferos e cnidários e suas novidades evolutivas.

7º ano - Ciências

CADERNO 3

Módulos	Conteúdos
17. Vermes achatados e cilíndricos	<ul style="list-style-type: none"> As principais características dos platelmintos e nematelmintos e suas novidades evolutivas.
18. Doenças causadas por vermes	<ul style="list-style-type: none"> Doenças causadas por platelmintos e nematelmintos no homem; infestação, consequências e métodos de prevenção.
19. Mais invertebrados se diversificam	<ul style="list-style-type: none"> Principais características dos moluscos, dos anelídeos, dos crustáceos e dos equinodermos, e suas novidades evolutivas.
20. Cordados	<ul style="list-style-type: none"> Relações de parentesco entre equinodermos e protocordados. Protocordados e craniados: diversidade e características. Diversidade atual de cordados sem mandíbula – agnatos (lampreias e feiticeiras).
21. A ocupação inicial do ambiente terrestre I – plantas	<ul style="list-style-type: none"> As principais adaptações das plantas para a conquista do ambiente terrestre. Briófitas: biodiversidade e suas principais características.
22. A ocupação inicial do ambiente terrestre II – artrópodes terrestres	<ul style="list-style-type: none"> As principais adaptações dos artrópodes para a conquista do ambiente terrestre. Artrópodes: biodiversidade dos miriápodes. Artrópodes: biodiversidade das aranhas e dos escorpiões.
23. Os vasos que mudaram a história	<ul style="list-style-type: none"> O surgimento de vasos condutores nas plantas. Pteridófitas: biodiversidade e suas principais características.
24. Asas, para que as quero?	<ul style="list-style-type: none"> As principais novidades evolutivas dos insetos. Insetos sociais.
25. Peixes: continuam a nadar...	<ul style="list-style-type: none"> Aquisições evolutivas dos peixes em geral. Peixes cartilaginosos: diversidade, filogenia e adaptações evolutivas. Peixes ósseos: diversidade, filogenia e adaptações evolutivas.

CADERNO 4

Módulos	Conteúdos
26. Anfíbios e sua vida dupla	<ul style="list-style-type: none"> A diversidade dos anfíbios e suas novidades evolutivas. Mitos e verdades. Ameaça antrópica aos anfíbios.
27. Sementes	<ul style="list-style-type: none"> A diversidade das gimnospermas e suas novidades evolutivas.
28. Répteis, muito além de rastejar	<ul style="list-style-type: none"> A diversidade e a filogenia dos répteis e suas novidades evolutivas. Ofidismo. A diversidade dos dinossauros e suas principais características evolutivas. A extinção dos dinossauros e o surgimento dos primeiros mamíferos.
29. Aves, muito além do céu	<ul style="list-style-type: none"> A diversidade das aves e algumas de suas principais características evolutivas.
30. Flores e frutos	<ul style="list-style-type: none"> A diversidade e a filogenia das angiospermas e algumas de suas principais características evolutivas.
31. Mamíferos, por toda parte	<ul style="list-style-type: none"> A diversidade e a filogenia dos mamíferos e algumas de suas principais características.
32. Primatas, cá estamos nós	<ul style="list-style-type: none"> A evolução dos primatas.
33. Reinos Vegetal e Animal: revisão	<ul style="list-style-type: none"> Revisão das características dos organismos apresentados nos Módulos 16 a 32.