

	PLANO DE ENSINO 3º TRIMESTRE 2019	
---	--	---

Componente Curricular:	CIÊNCIAS	Professor:	Leandro Rosa – Unidades Taguatinga Norte I e Sobradinho Pablo Souza – Unidade Guará 1 Paulo Henrique – Unidade Taguatinda Norte II
Segmento:	ANOS FINAIS	Ano/Série:	7º ANO

Apresentação da disciplina

Nos dias de hoje a formação de um cidadão crítico exige sua inserção numa sociedade em que o conhecimento científico e tecnológico é cada vez mais valorizado. Neste contexto, o papel das Ciências Naturais é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do Universo. Os conceitos e procedimentos desta área contribuem para a ampliação das explicações sobre os fenômenos da natureza, para o entendimento e o questionamento dos diferentes modos de nela intervir e, ainda, para a compreensão das mais variadas formas de utilizar os recursos naturais.

Objetivos do trimestre

- Identificar algumas das principais características dos animais e distingui-los como invertebrados ou cordados, entre os quais há os vertebrados.
- Conhecer a morfologia e o modo de vida dos principais grupos de invertebrados.
- Tomar conhecimento das principais parasitoses no Brasil e de suas formas de transmissão e prevenção.
- Conhecer as características que definem os cordados e aprender que os vertebrados compõem um de seus grupos.
- Conhecer a morfologia e as formas de vida dos principais grupos de vertebrados.
- Conhecer a evolução dos vertebrados.

Conteúdo programático (Definido na Semana Pedagógica)

- As partes de uma angiosperma Livro 6 – Capítulo 2
- Os invertebrados – Livro 7
- Os vertebrados – Livro 8

Competências e habilidades (Anos Finais e Ensino Médio)

Competência de área 4 – Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

H13 – Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

H14 – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

H15 – Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

H17 – Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

H18 – Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

H19 – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Competência de área 8 – Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico tecnológicas.

H28 – Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.

Metodologia de ensino

ATIVIDADES PRÁTICAS: Análise de uma situação problema (utilizando metodologia ativa PBL): Assistir o Filme “Vida de inseto”, em seguida questionar sobre as características dos animais apresentados no filme, dividir a turma em grupos e solicitar que exponham as características, a que filo pertence, de que se alimentam, quantas patas, como se locomovem, se possuem coluna vertebral. No final, o professor deverá fazer analogia dos animais de corpo mole e com exoesqueleto de quitina com Maria mole e pipoca caramelada.

Laboratório de Ciências, aula prática com visualização de laminas e Exemplos de Nematódeo (lombriga), vide plano de aula.

Laboratório de informática para pesquisa sobre doenças causadas por animais do filo Nematoda: ancilostomose, oxiurose e filariose nos sites:

www.olharvital.ufrj.br/2006/index.php?id_edicao=039&codigo=8

www.invivo.fiocruz.br/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=106&sid=8

Laboratório de Ciências, aula prática com análise das estruturas de um vertebrado (peixe).

Sala 3D: Visualizar o ciclo de vida de alguns invertebrados e reprodução de alguns vertebrados.

Saída de campo ao Zoológico: Classificação dos seres vivos de acordo com as semelhanças entre os animais.

ATIVIDADES COM OS RECURSOS DO UNO:

iPad do professor e do aluno com exposição do conteúdo e realização de atividades;

Enciclopédia digital para enriquecer as aulas com textos e atividades complementares;

Sequência didática digital (livro impresso do aluno);

Aplicativo Eval Teachear na realização da revisão do conteúdo da AV1 e AV2;

Banco de questões para implementar listas de exercícios, textos.

Recursos

- iPad do professor e do aluno;
- Laboratório de informática;
- Caderno;
- Livro do aluno;
- Textos complementares;
- Plataforma UNO.

Textos complementares

www.olharvital.ufrj.br/2006/index.php?id_edicao=039&codigo=8

www.invivo.fiocruz.br/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=106&sid=8

<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2018/06/onu-debate-poluicao-sonora-nos-oceanos-e-seus-danos-a-vida->

marinha-10384411.html

Articulação com outras disciplinas

- Matemática a partir da análise de gráficos e construção de tabelas estatísticas.
- Geografia a partir dos biomas onde encontramos algumas espécies de vertebrados.

Articulação com o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM

(Anos Finais e Ensino Médio)

Por meio do conteúdo trabalhado no trimestre, podemos proporcionar aos estudantes o desenvolvimento das competências e habilidades relacionadas a seguir.

Competência de área 4 – Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

H13 – Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

H14 – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

H15 – Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

H17 – Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

H18 – Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

H19 – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Competência de área 8 – Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico tecnológicas.

H28 – Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.

Avaliações

Período da AV1: 7/10/2018 a 11/10/2018

Conteúdos para AV1: As partes de uma angiosperma (Unidade 6)

- Capítulo 1 – Estrutura das angiospermas
- Capítulo 2 – Flores, frutos e sementes

Os invertebrados (Unidade 7)

- Capítulo 1 – Característica dos animais

Período da AV2: 13/11/2018 a 14/11/2018 – Anos Finais e Ensino Médio

13/11/2018 a 20/11/2018 – Anos Iniciais

Conteúdos para AV2:

Os vertebrados (Unidade 8)

- Capítulo 2 – Mais invertebrados (unidade 7)
- Os cordados (unidade 8)
- Aves e Mamíferos (unidade 8)

Composição da AV3:

Atividade da 1: Vistoria de exercícios relacionados através de livro didático ou esporádico do professor (valor 0,50) Período de aplicação: 02/09 á 08/11

Atividade da 2: Lista de exercícios ou fóruns Plataforma UNOi 3.0(valor 0,50) Período de aplicação: 16 á 20/09

Atividade da 3: Mostra de ciências, arte e cultura (valor 1,00) Período de aplicação 09/11

Atividade da 4: Laboratório de ciências (valor *) Período de aplicação _____**

***** O valor das notas podem sofrer alterações dependendo de como será lançada a nota da mostra de ciências em cada unidade.**

Composição da nota trimestral - AV1 + AV2 + AV3

AV1- 4,0 pontos

AV2 - 4,0 pontos

AV3 – 2,0 pontos

*** CRONOGRAMA**

Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
02/9 a 06/9	2	2º SIMULADO ENEM - 5º ao EM – Caderno1	
	3	2º SIMULADO ENEM - 5º ao EM – Caderno2	
	Aula 1	Angiospermas	Correção das atividades passadas anteriormente. E introdução do capítulo 2 da unidade 6: Flores, frutos e sementes. Flores e Órgãos responsáveis pela reprodução sexuada das Angiospermas. Páginas 14 e 15.
	Aula 2	Angiospermas	Correção das atividades. E leitura e explicação sobre Polinização, fecundação e formação do fruto. Para casa: Páginas 22 e 25.
	Aula 3	Angiospermas	Correção das atividades e exposição sobre dispersão de sementes e germinação.
Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
9/9 a 13/9	Aula 4	Angiospermas	Realização das atividades das páginas 26 a 29. Para casa páginas 30 e
	Aula 5	Angiospermas	Correção das atividades passadas anteriormente e realização do Programa Iniciação ao pensamento científico. Páginas 26 a 29.
	Aula 6	Invertebrados	Introdução da unidade 7 capítulo 1 – Animais invertebrados. Cópia de mapa de conceitos e leitura de imagem da página 2, em seguida realização da página 3. Para casa: Solicitar que assistam ao Filme: Vida de insetos (youtube). Tempo 1 hora e 18 minutos.
9/9 a 13/9			

Período para entregar o 4º Kit aos estudantes (Ensino Fundamental)

Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
16/9 a 20/9	Aula 7	Invertebrados	Realizar debate sobre as características apresentados no filme. Questionar sobre as características dos animais apresentados no filme.
	Aula 8	Invertebrados	Realização da metodologia ativa: dividir a turma em dois grandes grupos e solicitar que exponham as características, a que filo pertence, de que se alimentam, quantas patas, como se locomovem, se possuem coluna vertebral. Um grupo representara os animais de corpo mole e o outro representará os que possuem exoesqueleto.
	Aula 9	Invertebrados	Leitura fragmentada sobre filo porífera e cnidária e explicação, em seguida fazer atividades das páginas 12 a15. (Para casa leitura do capítulo 2 – mais invertebrados).
Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
23/9 a 27/9	Aula 10	Invertebrados	Correção das atividades passadas anteriormente.
	Aula 11	Invertebrados	Encaminhar os alunos ao laboratório de informática para realizarem pesquisa sobre as doenças causadas por animais do filo nematoda. Dividir a turma em 3 grupos como indica o plano de aula página 11 da unidade 7, questão 2 da página 15 do livro do aluno.
	Aula 12	Invertebrados	Apresentação das informações que reuniram, a partir de cartazes, PowerPoint, telejornal ou teatro. Apresentação com duração de 5 a 10 minutos. Laboratório 3D: Descrever detalhadamente a anatomia do mosquito, tomando-o como artrópode exemplar. Correção das atividades passadas anteriormente.
Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
30/9 a 04/10	Aula 13	Invertebrados	Introdução do capítulo 2 – da Unidade 7: Mais invertebrados. Realizar leitura e explicação sobre os filos: Mollusca, Artrópoda, os insetos, Aracnídeos,

			Echinodermatas, Quilópodes e Diplópodes, após a explicação e retirada de dúvidas, solicitar a realização das atividades das páginas 24 e 25. Para casa páginas 26 e 27.	
	Aula 14	Invertebrados	Realização de atividades das páginas 28 a 31. Realização das atividades 10 e 11 da página 29 da unidade 7, pois depende da internet e de instruções do professor.	
	Aula 15	Angiosperma/Invertebrados	Revisão para prova AV1 com explicação e didática oral do professor.	
Semana	Aula/Data	Provas AV1 - 6º ao 8º Ano	Provas AV1 - 9º Ano	Provas AV1 - EM
07/10 a 11/10	1º dia	Produção de texto e Ciências	Produção de texto e Física	Produção de texto e Biologia
	2º dia	Matemática e Filosofia	Matemática e Filosofia	Matemática 1, Matemática 2 e Inglês
	3º dia	Arte e Inglês	Arte, Inglês e Biologia	Arte, Filosofia e Física
	4º dia	Português e História	Português e História	Gramática, Literatura, Sociologia e História
	5º dia	Geografia e Espanhol	Geografia, Química e Espanhol	Geografia, Química e Espanhol
Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades	
(15/10 – Feriado) 14/10 a 18/10	14	Recesso – Dia do Professor		
	15	Feriado Dia do Professor		
	Aula 16	Vertebrados	Aula no laboratório 3D: Explicar a estrutura dos animais vertebrados tomando, como exemplo, o peixe. Em seguida, explicar a estrutura dos invertebrados tomando a barata como exemplo. A partir do texto das páginas 4 e 5 fazer comparação dos esqueletos dos cordados e peixes ósseos e cartilagosos.	
	Aula 17	Vertebrados	Aula prática, laboratório de Ciências para visualização das estruturas externas e internas de peixes ósseos e cartilagosos. Em seguida elaborar relatório.	
	Aula 18	Vertebrados	Promover conversa informal sobre os anfíbios referente ao seu ciclo reprodutivo e respiração. Em seguida realizar atividades das páginas 10 e 11 da unidade 8, capítulo 1. Para casa páginas 12 e 13.	

Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
21/10 a 25/10	Aula 19	Vertebrados	Correção das atividades passadas anteriormente. E retirada de dúvidas. Vídeos no laboratório 3D. Referente as estruturas internas das aves.
	Aula 20	Vertebrados	Introdução do capítulo 2 da unidade 8: Aves e Mamíferos. A partir das imagens oferecidas no iPad e explicar sobre sistema circulatório e o processo evolutivo das aves e mamíferos. Vídeos no laboratório 3D. Referente as estruturas internas das aves.
	Aula 21	Vertebrados	Aula no laboratório de informática. Diversidade dos mamíferos páginas 19 a 21. E realização das atividades das páginas 22 e 23, com pesquisa no site do Ministério do Meio Ambiente. www.mma.gov.br
Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
28/10 a 01/11	Aula 22	Vertebrados	Realização das atividades das páginas 28 e 29 “Programa de iniciação do pensamento científico”.
	Aula 23	Vertebrados	Realização das atividades das páginas 30 e 31 “Programa de iniciação do pensamento científico”.
	Aula 24	Vertebrados	Laboratório 3 D: Apresenta informações que caracterizam os répteis, tomando a cobra como exemplo. Em seguida, caracterizar os pássaros, explicando a anatomia interna e externa da águia. Correção das atividades e retirada de dúvidas.
Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
04/11 a 08/11	Aula 25	Vertebrados	Dinâmica “batata quente” para fixar o conteúdo da unidade 8 – Vertebrados.
	Aula 26	Vertebrados	Revisão para prova AV2 com explicação e didática oral do professor.
	Aula 27	Vertebrados	Revisão para prova AV2 com explicação e didática oral do professor.
Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
			13/11 e 14/11 AV2 3º Trimestre - MULTIENEM do 6º ano ao Ens. Médio

		13/11 a 20/11 AV2 3º Trimestre – Anos Iniciais	
	15	Feriado Proclamação da República	
Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
18/11 a 22/11	Aula 28	Vertebrados	Realização da revisão do conteúdo com o auxílio da iPad “Eval Teacher”. Retirada de dúvidas.
	Aula 29	Vertebrados	Laboratório 3 D: Mostra o processo de digestão no estômago do sapo, descrevendo seus mecanismos químicos e mecânicos dos sapos. Correção de atividades de revisão.
	Aula 30	Vertebrados	Laboratório 3 D: Correção de atividades de revisão.
Semana	Aula/Data	Conteúdo/Tema	Metodologia e Atividades
25/11 a 29/11	Aula 31	Vertebrados	Aula de laboratório com visualização das estruturas dos mamíferos (glândulas mamárias em placas anatômicas). E elaboração de relatório.
	Aula 32	Vertebrados	Discussão sobre questões da AV2. E correção da mesma para retirada de dúvidas.
	Aula 33	Vertebrados	Discussão sobre questões da AV2. E correção da mesma para retirada de dúvidas.
	29	FIM DO 3º TRIMESTRE	

Obs.: O cronograma é flexível. Caso ocorra a necessidade de mudanças, os estudantes e pais serão informados em tempo hábil sobre a mesma por meio da agenda e/ou do Blog do aluno.