



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO SÃO BERNARDO DO CAMPO
EE. PROFª PALMIRA GRASSIOTTO FERREIRA DA SILVA
Ato de Criação da Escola: Decreto n.º 14.522 de 27.12.79
CNPJ: 46.384.111/0058-85

Rua Almeida Leme n.º 100 - Jd. Industrial - São Bernardo do Campo - Fone/Fax: 4121-1848



GUIA DE APRENDIZAGEM – 2021 3º Ano/série

Professor: Marcelo Ricardo Penha da Silva

Componente Curricular: Biologia

Bimestre: 3

Justificativa:

Discutir e aprofundar conceitos, procedimentos e atitudes relacionados aos Genes e a relação que os seres humanos têm com o mesmo, de modo que favoreça o entendimento e a consolidação do conceito da importância dessas moléculas essenciais à vida .

Objetivos: Possibilitar o conhecimento da complexidade dos seres vivos através do estudo das moléculas de Dna, e seus componentes e funcionamento, promovendo a apropriação destes conteúdos, tendo em vista sua aplicação nas séries subsequentes.

Situação de Aprendizagem e Habilidades:

(Retomada) Reconhecer o DNA como um polímero formado por unidades básicas (os nucleotídeos) repetidas ao longo da molécula e identificar o significado da repetição e do emparelhamento específico de unidades para o papel desempenhado pela molécula do DNA (associar à formação das primeiras moléculas orgânicas – aminoácidos etc.).
(Retomada) Elaborar e testar hipóteses sobre composição genética de indivíduos e sobre herança, aplicando as ideias de Mendel.
- Interpretar concepções religiosas e científicas para a origem da vida e dos seres vivos.

Objetos de Conhecimento:

- DNA como o código da vida. Estrutura química do DNA.
- Estrutura química do nucleotídeo. Pareamento das bases nitrogenadas. Transmissão da vida e mecanismos de variabilidade genética. Mecanismos de variabilidade genética: - Cruzamento teste. - Teoria cromossômica da herança Características hereditárias humanas.
- DNA como o código da vida. Estrutura química do DNA.
- Estrutura química do nucleotídeo. Pareamento das bases nitrogenadas. Transmissão da vida e mecanismos de variabilidade genética. Mecanismos de variabilidade genética:
- Cruzamento teste. - Teoria cromossômica da herança.
- Características hereditárias humanas

Data:

02/08 até 08/10

<p>Estabelecer a relação entre as condições da Terra primitiva e a origem dos primeiros seres vivos</p> <p>-Identificar os mecanismos geradores (mutação e recombinação) e os fatores orientadores (seleção natural) da grande variabilidade dos seres vivos, e reconhecer e caracterizar as evidências do processo de evolução biológica (fósseis, órgãos análogos, homólogos e vestigiais)</p> <p>-</p> <p>-Identificar as ideias evolucionistas de Darwin e de Lamarck com base na leitura de textos históricos. Inferir que o resultado da seleção natural é a preservação e a transmissão para os descendentes das variações orgânicas favoráveis à sobrevivência da espécie no ambiente e identificar o papel dos isolamentos geográfico e reprodutivo na formação de novas espécies</p> <p>-Interpretar a história da vida na Terra com base em escala temporal, indicando os principais eventos (surgimento da vida, das plantas, do homem etc.) e Identificar por comparação as conquistas evolutivas de um grupo de seres vivos em relação a outros. Interpretar árvores filogenéticas e determinar, nesse tipo de representação, as relações de parentesco entre os seres vivos.</p> <p>Observação: As Atividades para os alunos da educação especial serão adaptadas, contemplando as habilidades essenciais</p>	<p>Origem da vida: - Concepções mítico religiosas</p> <p>- Teorias científicas - Experimentos - Vida primitiva</p> <p>- Mecanismos da evolução das espécies – mutação, recombinação gênica e seleção natural. Evidências evolutivas (fósseis, órgãos homólogos, análogos e vestigiais). Embriologia comparada</p> <p>-As ideias evolucionistas de Darwin e de Lamarck; Seleção natural; Isolamento geográfico e reprodutivo; Formação de novas espécies</p> <p>-Origem da fotossíntese. Explosão de vida. Conquista do ambiente terrestre por plantas e animais. Relações de parentesco entre os seres vivos. Árvores filogenéticas</p>	
--	---	--

Competências Socioemocionais

Sensibilidade. É a capacidade de estimular a percepção do que se passa ao redor. De sentir, por exemplo, compaixão e empatia por outras pessoas. Faz com que o aluno seja capaz de se relacionar com pessoas e situações de maneira menos distanciada e mais aberta.

Sociabilidade. É a tendência de as pessoas optarem por viver em comunidade e de estimular o bom relacionamento com os outros seres humanos. Na escola, as atividades em grupo são importantes para trabalhar as diferenças e fortalecer os laços de amizade entre os alunos.

Cooperação. É saber agir em conjunto para alcançar um objetivo comum, deixando os interesses pessoais de lado. O ambiente de diversidade da escola é uma oportunidade para que o aluno seja estimulado a trabalhar em conjunto.

Experimentação. É a atitude de colocar em prática ideias e conceitos teóricos. É não se limitar apenas a estimular a imaginação, mas de tentar dar vida às ideias. Propor um projeto em que a turma coloque a "mão na massa" conduz o aluno a idealizar, planejar e construir suas ideias. Ver um conhecimento sendo colocado em prática também pode dar mais sentido à aprendizagem.

Temas transversais

Saúde Pública

ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS

Atividades Complementares:

- Resgate de habilidades defasadas.
- *Links* de videoaulas, filmes etc.

Atividades Autodidáticas:

Jornais, revistas científicas

Evolução(A origem das espécies – Charles Darwin), A evolução da espécie humana(BBC de Londres – Homens das Cavernas)

Pesquisa na internet;

Atividades Didático-Cooperativas:

- Seminário.
- Jogos presenciais
- Construção de painéis.
- Rodas de conversa sobre os objetos do conhecimento abordados.

Princípios e Valores:

- Solidariedade;
- Autoconfiança;
- Respeito;
- Humildade;
- Racionalidade.

Avaliação:

- desenvolvimento das atividades/ exercícios/ trabalhos;
- Interação e atividades em grupo;
- Produções Textuais;
- Atividades individuais como: resolução de testes e provas segundo a matriz curricular, e as habilidades do ENEM/SARESP/AAP;
- Avaliação Externas (ADE e AAP de LP e M)
- Avaliação de Recuperação valerá de 0 a 5

Fontes de Referência:

Para o Professor:

- Currículo do Estado de São Paulo/Ensino Médio: Ciências da Natureza e suas Tecnologias SEE, 2012.
- Ser Protagonista - Biologia volume 1 - Ensino Médio - 3ª Ed. 2016

Autor: André Catani - Elisa Garcia Carvalho - Fernando Santiago|Marca: Edições Sm (Brasil)
- Ser Protagonista - Biologia volume 2 - Ensino Médio - 3ª Ed. 2016

Autor: André Catani - Elisa Garcia Carvalho - Fernando Santiago|Marca: Edições Sm (Brasil)
- Ser Protagonista - Biologia volume 3 - Ensino Médio - 3ª Ed. 2016

Autor: André Catani - Elisa Garcia Carvalho - Fernando Santiago|Marca: Edições Sm (Brasil)
- Parâmetros Curriculares Nacionais-Temas Transversais.
- Plataforma Currículo Paulista

Para o aluno:

- Ser Protagonista - Biologia volume 1 - Ensino Médio - 3ª Ed. 2016

Autor: André Catani - Elisa Garcia Carvalho - Fernando Santiago|Marca: Edições Sm (Brasil)
- Ser Protagonista - Biologia volume 2 - Ensino Médio - 3ª Ed. 2016

Autor: André Catani - Elisa Garcia Carvalho - Fernando Santiago|Marca: Edições Sm (Brasil)
- Ser Protagonista - Biologia volume 3 - Ensino Médio - 3ª Ed. 2016

Autor: André Catani - Elisa Garcia Carvalho - Fernando Santiago|Marca: Edições Sm (Brasil)
- Plataforma Currículo Paulista