

Plano de aula

Modalidade: Ensino superior, 1º período do curso de Ciências Biológicas

Componente curricular: Bioquímica 1 – Estrutura e função de biomoléculas

Tema da aula: DNA + ambiente = eu?

Docentes responsáveis: Marina Paglione Ramia

Antônio Marinho da Silva Neto

1. Objetivos Gerais

Proporcionar ao aluno condições de entender assuntos atuais relacionados ao DNA, introduzindo os conceitos básicos da relação estrutura e função e discutir a influência genética no comportamento dos indivíduos.

2. Objetivos específicos

- Tornar o aluno capaz de identificar e entender o papel do DNA e a estrutura do DNA.
- Relacionar a função com a estrutura química
- Análise do local onde o DNA está inserido na célula
- Expor e discutir ideias relacionadas ao determinismo genético

3. Conteúdos pré-requisitos

Conhecimento prévio de química, com o qual o aluno é capaz de entender alguns tipos de interações entre os átomos, como ligações fosfodiéster e pontes de hidrogênio, por exemplo.

4. Conteúdos a serem desenvolvidos

Conteúdos conceituais: história da descoberta do DNA, conceito de DNA, cromossomo, nucleotídeo, cadeias nucleotídicas, fitas, dupla-hélice, entre outros.

Conteúdos procedimentais: reconhecer as características químicas do DNA, identificar o motivo do DNA conter a informação genética, ler/interpretar textos e notícias a respeito do assunto.

Conteúdos atitudinais/valorativo: adquirir alguma capacidade crítica a respeito do assunto e desenvolver a base para análise crítica de temas relacionados ao DNA.

5. Estratégias de ensino

Aula expositiva dialogada: exposição do conteúdo com participação ativa dos alunos. Proporcionar uma atividade crítica na qual o professor instiga os alunos a participarem proporcionando a produção de novos conhecimentos. Será utilizado o Prezi e através de perguntas a respeito do assunto estimular a participação dos alunos.

Tempestade cerebral: estimular a participação dos alunos e a geração de novas ideias. Logo no início da aula fazer um quadro na lousa anotando tudo que eles disserem a respeito do DNA.

6. Referências Bibliográficas

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.I.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica**. 2.ed. São Paulo : Sarvier, 2008.

BENJAMIN LEWIN - **Genes IX**, Artmed, 2007

RICHARD DAWKINS – **O gene egoísta**, 1976

DENIS NOBLE – **The music of life**, 2008