

DISCIPLINA ELETIVA
TÍTULO
<i>DE OLHO NO ENEM</i>
DISCIPLINAS
Matemática e Biologia
PROFESSORES
Camila Andreatta da Silva Brezinski, Bethina Dominicini Becalli e Luiz Felipe Martins Candido
COMPETÊNCIAS GERAIS BNCC
(CG01) Conhecimento; (CG02) Pensamento científico, crítico e criativo
TEMAS INTEGRADORES
TI04 – Educação Alimentar e Nutricional; TI08 – Saúde; TI12 – Trabalho, Ciência e Tecnologia.
JUSTIFICATIVA
<p>A Eletiva “ De olho no Enem” é uma complementação nas áreas de Biologia e Matemática promovendo situações em que educadores e educandos possam trocar experiências, surgindo assim um melhor aprendizado, com espírito mútuo de cooperação e solidariedade, possibilitando ao estudante o desenvolvimento o protagonismo, os quatros pilares da educação, e os eixos formativos de excelência acadêmica, competências para o século XXI e formação para a vida.</p> <p>Por diversos fatores socioculturais, a defasagem escolar dos nossos estudantes, os têm impedido de obterem um bom resultado no ENEM de forma a alcançarem aprovação nas faculdades públicas ou mesmo obter bolsa nas faculdades particulares.</p>
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> * Possibilitar aos estudantes a oportunidade de enriquecer seu próprio currículo; * Diversificar, aprofundar conceitos, procedimentos ou temáticas das disciplinas de Matemática e Biologia; * Desenvolver estudos de acordo com os focos de interesses relacionados aos seus Projetos de Vida; * Favorecer a aquisição de competências específicas para a continuidade dos estudos e para a inserção e permanência na faculdade; * Trazer professores de diversas áreas a fim de ampliar o conhecimento dos estudantes.
HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS
<p>Matemática</p> <p>Competência de área 1 - Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais. H1 - Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais ou reais. H2 - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem. H3 - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos. H4 - Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas. H5 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos. Competência de área 2 - Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela. H6 - Interpretar a localização e a movimentação de pessoas/objetos no espaço tridimensional e sua representação no espaço bidimensional. H7 - Identificar características de figuras planas ou espaciais. H8 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos geométricos de espaço e forma. H9 - Utilizar</p>

conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano. Competência de área 3 - Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano. H10 - Identificar relações entre grandezas e unidades de medida. H11 - Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano. H12 - Resolver situação-problema que envolva medidas de grandezas. H13 - Avaliar o resultado de uma medição na construção de um argumento consistente. H14 - Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas. Competência de área 4 - Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano. H15 - Identificar a relação de dependência entre grandezas. H16 - Resolver situação-problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversamente proporcionais. H17 - Analisar informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para a construção de argumentação. H18 - Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandezas. Competência de área 5 - Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas. H19 - Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas. H20 - Interpretar gráfico cartesiano que represente relações entre grandezas. H21 - Resolver situação-problema cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos. H22 - Utilizar conhecimentos algébricos/geométricos como recurso para a construção de argumentação. H23 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos algébricos. Competência de área 6 - Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação. H24 - Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências. H25 - Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos. H26 - Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos. Competência de área 7 - Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística. H27 - Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados (não em classes) ou em gráficos. H28 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade. H29 - Utilizar conhecimentos de estatística e probabilidade como recurso para a construção de argumentação. H30 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.

Biologia

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. H16 – Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos. 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. H29 – Interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais. H30 – Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Biologia:

Moléculas, células e tecidos;
Hereditariedade e diversidade da vida;
Identidade dos seres vivos;
Qualidade de vida das populações humanas.

Matemática:

Aritmética
Álgebra
Geometria

METODOLOGIA

- Aulas expositivas dos conteúdos/ Aulões
- Aulas motivacionais
- Simulados
- Palestras
- Conhecer faculdades
- Visita à Feira de profissões - UFES

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

Livro didático, computadores, internet, tv multimídia, caixa de som, ...

PROPOSTA PARA A CULMINÂNCIA

Relato dos estudantes sobre a contribuição da eletiva para sua excelência acadêmica.
Simulado de entrada e de saída
Produção de camisa para o dia da prova do ENEM.

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua durante as aulas, envolvendo a participação e o entendimento dos alunos e através das notas dos simulados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Matriz de referência do ENEM disponível em:

http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf. Acesso em 26 de Julho de 2019.