

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º ANO ENSINO MÉDIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Análise linguística

- Fatores de textualidade
- Progressão textual: a coesão
- Progressão textual: a coerência
- Interdiscursividade e intertextualidade
- Procedimentos de apreensão e compreensão
- Linguagem figurada
- Figuras de linguagem I: relações de semelhança
- Figuras de linguagem II: relações de implicação mútua e de intensidade
- Figuras de linguagem III: relações de oposição
- Figuras de linguagem IV: relações de repetição e de sonoridade
- Inferência de temas em textos figurativos
- Variação linguística: visões sobre o fenômeno
- Variedades linguísticas: língua e identidade
- Variação situacional: modalidade e registro
- Estudo das estruturas linguísticas: formas, funções e valores
- Classes nominais I: substantivo, adjetivo, artigo e numeral
- Classes nominais II: pronomes
- Verbo: formas e propriedades
- Advérbio: valores e funções
- Classes de conexão I: causalidade, explicação e oposição
- Classes de conexão II: outros valores semânticos

Literatura e Arte

- Arte como linguagem
- Gêneros literários clássicos
- Renascimento artístico e cultural: épica e lírica de Luís de Camões
- Primeiras manifestações culturais no Brasil
- O Barroco: sermões de Antônio
- Vieira e poesia de Gregório de Matos
- O Arcadismo e a sistematização da literatura brasileira
- Romantismo: a estética romântica
- Romantismo: Gerações românticas
- Romantismo: Prosa romântica brasileira – Alencar e Manuel Antônio de Almeida
- A estética realista
- A estética realista: Eça de Queirós
- Visão crítica da realidade: Machado de Assis
- O cientificismo e o Naturalismo brasileiro

Produção de texto

- Fala e escrita
- Gêneros textuais
- Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação
- Redes sociais
- A linguagem no universo digital
- Pós-verdade e fake News
- Introdução aos gêneros eletrônicos
- Áudio e vídeo
- Rádio e TV
- Podcast e YouTube
- Jornais e revistas
- Diagramação e significado
- Atividades de criação

LÍNGUA INGLESA

- Text Comprehension: Reading and Understanding Multiple Text Genres
- Text Comprehension; Personal and Reflexive Pronouns
- Possessive Adjectives and Pronouns; "this/that/these/those"; "One"; "Ones"
- Text Comprehension; Simple Present; Present Continuous
- Simple Future; "Going to" Future
- Text Comprehension; Simple Past
- Past Continuous
- Past Perfect
- Text Comprehension, Plural of Nouns
- Quantifiers
- Text Comprehension; Interrogatives
- Text Comprehension; Relative Pronouns
- Text Comprehension; Indefinite Adjectives and Pronouns
- Text Comprehension; Degrees of Adjectives
- Text Comprehension; Prepositions
- Text Comprehension; Modal Verbs

MATEMÁTICA

Matemática A

- Potências de expoente de número inteiro
- Potências de expoente racional
- Técnicas algébricas
- Igualdades e desigualdades
- Modelagem algébrica de problemas
- Equações do 2º grau
- Introdução às funções
- Composição de funções
- Inversão de funções
- Função constante e função afim
- Função quadrática
- Introdução ao modelo exponencial
- Introdução aos logaritmos
- Equação e função Logarítmica
- Modelagem exponencial de problemas
- Sequências: progressão aritmética
- Sequências: progressão geométrica

Matemática B

- Estatística: análise de dados
- Variações e proporcionalidade
- Grandezas proporcionais
- Porcentagem
- Ângulos em figuras planas
- Simetrias e congruências
- Segmentos proporcionais
- Semelhança de triângulos
- O triângulo retângulo
- Relações trigonométricas em polígonos
- Polígonos regulares e circunferência
- Áreas de polígonos
- Área do círculo e de suas Partes
- Razões entre áreas de figuras planas

- Áreas de figuras planas

QUÍMICA

Química A

- Origem dos modelos atômicos
- Características atômicas
- Modelo atômico de Bohr e distribuição eletrônica
- Tabela periódica e algumas propriedades periódicas
- Ligação iônica
- Ligação covalente
- Ligação metálica
- Alotropia e algumas propriedades das substâncias
- Forma e polaridade das moléculas
- Interações intermoleculares
- Radioatividade
- Leis Ponderais
- Cálculo estequiométrico: introdução
- Cálculo estequiométrico: reações com reagente limitante
- Cálculo estequiométrico: pureza dos reagentes e rendimento das reações
- Classificação das soluções e coeficiente de solubilidade
- Concentração de soluções: m/v e porcentagens
- Concentração de soluções: ppm e ppb
- Concentração de soluções: mol/L
- Relação entre unidades de concentração
- Manipulando soluções: diluição
- Manipulando soluções: mistura de soluções
- Manipulando soluções: titulação
- Pressão de vapor

Química B

- Símbolos e fórmulas químicas
- Classificação, características e propriedades físicas de sistemas
- Separação de misturas de sistemas heterogêneos
- Separação de misturas: sistemas homogêneos
- Equações químicas
- Aspectos quantitativos da matéria
- Introdução a Química Inorgânica
- Ácidos de Arrhenius
- Bases de Arrhenius
- Reações de neutralização
- Sais de Arrhenius
- Óxidos
- Algumas reações inorgânicas

FÍSICA

Física A

- A origem do Universo: a mitologia e o método científico
- Interações entre corpos: causas e efeitos
- O conceito de resultante e como obtê-la
- As tendências naturais de movimento dos corpos
- Condições para que um corpo em repouso não entre em movimento
- Forças podem alterar o movimento retilíneo dos corpos
- Princípio fundamental da dinâmica no estudo de movimentos retilíneos

- Movimentos periódicos
- Forças podem alterar o movimento circular dos corpos
- Gravitação universal
- Movimento dos corpos celestes
- Grandezas básicas para o estudo da hidrostática
- A pressão em diferentes pontos de um fluido
- Fluidos aplicando forças
- O movimento de um corpo antes, durante, depois de uma interação
- Conservação da quantidade de movimento

Física B

- Conceitos iniciais de Cinemática
- Velocidade escalar média
- Aceleração escalar média
- O estudo do movimento uniforme
- Movimentos com variação do vetor velocidade
- O estudo do movimento uniformemente variado
- Tipos de energia, suas transformações e conservações
- As grandezas básicas para o estudo da dinâmica energética
- Os teoremas base da dinâmica energética
- Os sistemas conservativos
- Potência
- Movimentos verticais de corpos próximos à superfície da Terra
- Lançamentos horizontais ou oblíquos de corpos próximos à superfície da Terra

BIOLOGIA

Biologia A

- Níveis de organização e conceitos de Ecologia
- Nutrição dos ecossistemas
- Dinâmica dos ecossistemas e representações gráficas
- Ciclo do carbono
- Ciclo do nitrogênio
- Dinâmica de populações e de comunidades
- Ecologia – Interações Ecológicas
- Ecologia – Poluição
- Ecologia – Biodiversidade
- Taxonomia e Sistemática Filogenética
- Diversidade Biológica – Reino Monera
- Diversidade Biológica – Vírus
- Diversidade Biológica – Reino Protista
- Diversidade Biológica – Reino Fungi
- Reino Plantae - Briófitas e Pteridófitas
- Reino Plantae – Gimnospermas
- Reino Plantae - Angiospermas - Origem e Reprodução
- Reino Plantae - Angiospermas – Diversidade Biológica
- Fisiologia Vegetal - Órgãos Vegetais, Crescimento e Nutrição Inorgânica
- Fisiologia Vegetal - Trocas Gasosas, Transpiração e Condução de Seiva
- Fisiologia Vegetal – Hormônios Vegetais e Fotoperiodismo
- Biomas e Biogeografia

Biologia B

- Introdução ao método científico e à origem da vida
- Estrutura e tipos básicos de célula
- A importância da água e dos sais minerais
- Os carboidratos e os lipídios
- Proteínas
- Ácidos Nucleicos
- Vitaminas

- Metabolismo Celular – Membrana Plasmática e Transportes
- Metabolismo Celular – Citoplasma
- Bioenergética – Fermentação
- Bioenergética - Respiração Celular
- Bioenergética – Fotossíntese

GEOGRAFIA

- Noções espaciais
- Cartografia
- Brasil: território e fronteiras
- Fusos horários
- Decifrando o interior da Terra
- Rochas e minerais
- Construção do relevo
- Relevo do Brasil e análise dos solos
- Recursos minerais não energéticos no mundo e no Brasil
- Recursos minerais não energéticos no Brasil
- Tempo e clima
- Climas brasileiros
- Fenômenos atmosféricos
- Mudanças Climáticas
- Domínios vegetais
- Desmatamento e suas implicações
- Distribuição e a escassez de água na terra
- Bacias hidrográficas
- Domínios Morfoclimáticos
- Combustíveis Fósseis
- Energia elétrica no Brasil

HISTÓRIA

- Grécia Antiga
- Roma Antiga
- Alta Idade Média
- Baixa Idade Média
- Crise e expansão marítima
- O mundo diante da expansão europeia
- Renascimento cultural e Reforma religiosa
- Absolutismo
- Formação do Brasil colônia
- Brasil: administração colonial
- Brasil: Cultura, integração e resistência
- Brasil: Guerra e acomodação
- América Colonial: América inglesa
- América Colonial: o mundo atlântico
- Brasil: formação territorial
- Brasil: mineração colonial
- América colonial: mineração e administração
- Brasil: guerra e agitação
- Idade Moderna: pensamento político (XVII, XVIII)
- Idade Moderna: crise do Antigo Sistema Colonial
- Idade Moderna: crise do Antigo Sistema Colonial (EUA)
- Revolução Industrial
- Idade Contemporânea: Revolução Francesa e criação da ordem liberal
- Idade Contemporânea: independências na América espanhola
- Independência do Brasil: período joanino
- Independência do Brasil: regência de Pedro I
- Formação do Estado brasileiro: 1º Reinado e período regencial

FILOSOFIA

Introdução à Filosofia

- O que é Filosofia?
- Mito e Filosofia
- Os pré-socráticos
- Sócrates e o nascimento da Filosofia

Teoria do conhecimento

- Platão e o mundo das ideias
- Aristóteles e o mundo sensível
- Filosofia medieval
- As ciências
- Descartes e o racionalismo
- O empirismo
- Kant e o criticismo
- Introdução à Lógica
- A verdade

SOCIOLOGIA

- Indivíduo e sociedade
- Coerções sociais
- Instituições sociais
- Identidade e alteridade
- Estratificação social
- Liberdade, propriedade, fraternidade
- Indivíduo e sociedade
- Coerções sociais
- Instituições sociais
- Identidade e alteridade
- Estratificação social
- Liberdade, propriedade, fraternidade

CICLO ACADÊMICO BÁSICO

Prática de argumentação

- Problema e suas causas
- Buscando informações em textos de apoio
- História e atualidades – contextualização
- Debate – contextualização
- Causas e consequências
- Proposta de intervenção: agente e ação
- Proposta de intervenção: finalidade
- Articulando ideia: coesão referencial
- Articulando ideia: coesão sequencial
- Estabelecendo analogias
- Elaborando paráfrases
- Intertextualidade e repertório pessoal

Núcleo de investigação Matemática

- Introdução à teoria dos conjuntos
- Os conjuntos e a lógica matemática
- Sistemas de numeração
- Múltiplos e divisores
- Um enfoque algébrico à proporcionalidade
- Estudo de sinal de funções
- Transformações em gráficos de funções
- Fenômenos periódicos
- Módulo de um número real

NÚCLEO DE ESTUDOS EM LINGUAGENS E CIÊNCIAS HUMANAS

Oficina de Literatura

- Literatura e nacionalismo
- O herói
- Opressores e oprimidos na literatura
- Bem x Mal
- Personagens femininas
- Lutas sociais
- Figurações do escravo na literatura brasileira
- Liberdade estética: plano formal
- Utopias e distopias

Criação e estudos de Artes

- Arte e Imagens: Espaços de representação, conflito e intervenção social
- Artistas e lugares de representação, produção e fala
- Artes e espaços de ancestralidade, intercâmbio e mestiçamento
- Artes e espaços de poder, ressignificação e resistência
- Projeto de Produção em Artes
- Arte multimídia ou online: universo de possibilidades
- Artes corporais: cênicas, performáticas e musicais
- Artes audiovisuais: cinema, vídeos, música
- Projeto de
- Produção em artes: multimídia, corpo físico e virtual

Núcleo de análises historiográficas

- Conceito de cultura
- Hegemonia e guerras
- Patrimônio Histórico
- Identidade
- Artes visuais
- Museus
- Músicas
- Imagem e Movimento
- Indústria Cultural
- Poder
- Controle Social
- Discurso de ódio
- Domínio e correção
- Gêneros
- Além das classes sociais
- Movimentos no século XXI

Observatório Geográfico

- Calculando a pegada ecológica
- Componentes da pegada ecológica
- Sociedade e consumo
- Formas de consumo
- Pegada do carbono
- Pegada hídrica
- Economia verde
- Sustentabilidade
- Conflitos internacionais
- Guerras Civis
- Crises humanitárias
- Disputas territoriais
- Movimentos separatistas
- Movimentos sectários

NÚCLEO DE ESTUDOS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

Observatório de fenômenos biológicos

- Pesticidas
- Esgoto, Saneamento Básico e Lixo Urbano
- Mineração e Barragens
- Matriz Energética e Energia Limpa
- Aquecimento Global
- Crise Hídrica
- Fragmentação de Ecossistemas
- Espécies Ameaçadas e a Conservação da Biodiversidade
- Espécies Ameaçadas e a Conservação da Biodiversidade
- Consumo e Produção Sustentáveis
- Biotecnologia Clássica
- Manipulação Genética – Transgênicos
- Manipulação Genética - Silenciamento Gênico
- Clonagem Reprodutiva
- Clonagem Terapêutica e Terapia Celular
- Bioética

Análise e investigações químicas

- Introdução aos Cosméticos
- A indústria e os padrões de beleza
- Regiões de aplicação
- Funções orgânicas e suas propriedades nos cosméticos
- Coloides e soluções cosméticos
- Produtos para cabelo
- Hidratantes e protetores solares
- Cremes dentais
- Maquiagem
- Perfumes e desodorantes
- Tecnologia de produção
- Nanomateriais
- Polímeros e materiais compósitos poliméricos
- Biomateriais
- Catalisadores
- Supercondutores

Oficina de Física investigativa

- Aterrissando ovos em segurança
- Dá pra quebrar uma régua usando jornal?
- Calculando a velocidade da luz
- Cabo de guerra elétrico
- Tempestades elétricas
- Desvendando as cores da luz
- Como colocar um copo cheio de água de cabeça para baixo?
- Quantos graus têm meus olhos?
- Do que é feita a matéria?
- Luz é onda ou partícula?
- Decaimentos radioativos
- A radiação do meio ambiente
- Investigando o núcleo atômico
- LED: fonte de luz ou painel fotovoltaico?

EDUCAÇÃO FÍSICA

1. Exercícios de mobilidade articular, alongamento e estimulação cardiorrespiratória.

2. Aquecimento:

- funções: prevenção lesões e melhora do desempenho
- tipos: geral e específico
- critérios para a realização do aquecimento geral.

3. Conceito de exercício físico e de atividade física

- tipos: geral e específico
- critérios para a realização do aquecimento geral.

4. Conceito de atividade física e exercício físico.

5. Alimentação antes, durante e depois da prática corporal.

6. Noções de hidratação relativas às práticas corporais.

7. Principais adaptações do funcionamento do organismo durante a atividade física:

- frequência cardíaca
- frequência respiratória
- sinais exteriores de fadiga e suas relações com as funções cardiorrespiratória e muscular.

8. Fatores que afetam o processo saúde-doença.

9. Promoção da atividade física e as diversas práticas de cuidado (individuais e coletivos) em saúde.

10. Esportes:

HANDEBOL

- adquirir noções do jogo
- conhecimento de alguns fundamentos básicos:
- drible
- passe de peito
- passe picado
- arremesso
- organização coletiva e individual
- jogo
- regras básicas.

VOLEIBOL

- adquirir noções do jogo
- conhecimento de alguns fundamentos básicos: toque, manchete, saque por baixo, posição de rotação, sistema 6 X 0
- regras básicas
- jogos

FUTSAL

- conhecimento de alguns fundamentos básicos: passes, chute, domínio e condução da bola
- organização coletiva e individual.
- Jogos
- regras básicas.

BASQUETEBOL

- adquirir noções básicas do jogo
- conhecimento de alguns fundamentos básicos: passe de peito, drible, bandeja, arremesso de peito, bandeja, domínio de recepção de bola, manejo do corpo com e sem a bola
- regras básicas
- organização coletiva e individual.

ATLETISMO

- corridas
- corrida de velocidade
- corrida de resistência
- salto em distância
- salto em altura
- lançamentos (gerais)

11. Lazer, cultura e sociedade.

12. Benefícios da atividade física nos dias de hoje(pandemia).