

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

3º ANO ENSINO MÉDIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Gramática

- Língua: um sistema complexo
- Variação linguística
- Denotação e conotação
- Ambiguidade
- Nomes e referência
- Verbos e advérbios
- Pronomes dêíticos
- Pronomes e coesão
- Sujeito e predicado
- Vozes verbais
- Adjuntos adverbiais
- Termos nominais: estratégias de caracterização
- Orações substantivas: sentidos e efeitos
- Orações adjetivas: explicação ou restrição
- Orações adverbiais
- Orações coordenadas
- Registros linguísticos: formalidade e adequação
- Regência
- Crase
- Pontuação
- Concordância verbal
- Processos de formação de palavras
- Verbo: a categoria tempo
- Verbo: a categoria modo
- Verbo: usos da variedade culta

Entendimento de texto

- Apreensão de sentido
- Compreensão de sentido
- Intertextualidade
- Relações cúmplices e relações polêmicas
- Distorções de leitura
- Tipos de texto: descrição, narração e dissertação
- Funções da linguagem: noções gerais
- Funções da linguagem: referencial, emotiva e conativa
- Funções da linguagem: metalinguística e fática
- Recursos expressivos: a função poética
- Gêneros textuais: contexto e função social
- Gêneros textuais: tema, estrutura e estilo
- Gêneros jornalísticos narrativos
- Gêneros jornalísticos dissertativos
- Gêneros textuais: propósito e interlocução
- Figuras de linguagem: semelhança
- Figuras de linguagem: implicação mútua
- Figuras de linguagem: oposição
- Figuras de linguagem: tensividade
- Temas e figuras
- Leitura de textos não verbais
- Humor e sociedade
- Humor e recursos linguísticos
- Tipos de discurso

Redação

- Dominar competências: uma introdução
- Compreender a proposta de redação

- Desenvolver estrutura dissertativa
- Formar repertório: reflexões sobre o “tempo”
- Selecionar, relacionar e organizar informações
- Interpretar fatos e opiniões: como definir a tese
- Dominar linguagem: o parágrafo de introdução
- Formar repertório: a constituição da cidadania
- Sustentar posição: a argumentação
- Adequar interlocução
- Analisar dados concretos: números e fatos
- Formar repertório: a Comissão Nacional da Verdade e a noção de verdade
- Aplicar conceitos e desenvolver o tema
- Encadeamento lógico: o parágrafo argumentativo
- Concluir resumindo: síntese
- Concluir participando: proposta de intervenção
- Formar repertório: liberdade
- Reconhecer interdiscursos na proposta
- Aproveitar interdiscurso do repertório
- Repertório
- Considerar e refutar: a contra-argumentação
- Analisar intervenções: finalidades e consequências
- Formar repertório: geração canguru
- Estabelecer coerência
- Aproveitar vozes autorizadas
- Formar repertório: cinema e sociedade
- Dominar mecanismos de coesão
- Revisar o texto: recursos de linguagem
- Formação de repertório: sob o domínio do medo

Literatura

- Texto literário X texto não literário
- Elementos da narrativa/Gênero dramático
- Renascimento artístico e cultural
- Sonetos de Camões
- Barroco e Neoclassicismo
- Poesia romântica brasileira
- Prosa romântica brasileira
- Realismo machadiano
- Naturalismo
- Belle Époque
- Vanguardas europeias
- Modernismo – 1ª geração
- Modernismo – 2ª geração
- Modernismo – 3ª geração
- Literatura brasileira contemporânea – poesia
- Literatura brasileira contemporânea – prosa
- Teatro brasileiro
- Cinema brasileiro
- Artes plásticas no Brasil
- Música popular brasileira
- Personagens femininas na literatura
- Metalinguagem e intertextualidade
- Campo e cidade na literatura
- A figura do herói
- Literatura e história
- Cultura popular
- Construção da nacionalidade
- Literatura da diversidade
- Literatura e sociedade

LÍNGUA INGLESA

- Text Comprehension; Personal Pronouns
- Reflexive & Emphasizing Pronouns
- Possessive Adjectives & Possessives
- Text Comprehension; Simple Present & Present Continuous
- Text Comprehension; Simple Past; Past Continuous & Used to
- Text Comprehension; Past Perfect
- Text Comprehension; Much, Many, (a) Little, (a) Few
- Text Comprehension; Present Perfect & Present Perfect Continuous
- Text Comprehension; Modals
- Text Comprehension; Some, Any, No, None & Compounds
- Text Comprehension; Interrogative Pronouns
- Text Comprehension; Relative Pronouns
- Text Comprehension; Degree of Adjectives
- Text Comprehension; Conditional Sentences
- Text Comprehension; The Passive Voice
- Text Comprehension; Prepositions of Place
- Text Comprehension; Prepositions of Time
- Text Comprehension
- Text comprehension; Indirect speech
- Text comprehension; Gerund and infinitive
- Text comprehension; Adverb position (word order)

HISTÓRIA

História do Brasil

- O início do Brasil português
- Economia e administração no início da colonização
- Economia e sociedade açucareira
- Invasões holandesas e a expansão territorial
- Economia e sociedade mineradora
- Crise do sistema colonial: rebeliões e tentativas de emancipação
- O Brasil joanino e a independência do Brasil
- Primeiro Reinado (1822-1831)
- Período Regencial
- Segundo Reinado: características políticas
- Segundo Reinado: características econômicas
- Segundo Reinado: a Guerra do Paraguai
- Segundo Reinado: a crise do sistema escravista e a imigração europeia
- Segundo Reinado: a crise da monarquia e o golpe da República
- Primeira República: a República da Espada
- Primeira República: a política da República Oligárquica
- Movimentos sociais da República Velha
- A crise da Primeira República e a Revolução de 1930
- Era Vargas: industrialização e populismo
- Era Vargas: Governo Provisório e Governo Constitucional
- Estado Novo (1937-1945)
- República populista democrática: Dutra e Vargas
- República democrática populista: Juscelino Kubitschek e Jânio Quadros (1945-1964)
- República democrática populista: Jango e o golpe de 1964
- Regime militar: repressão e modelo econômico (1964-1985)
- Regime militar: crise econômica e abertura política
- A nova república: governo José Sarney (1985-1990)
- Brasil neoliberal: Collor, Itamar e FHC

História Geral

- Antiguidade Clássica (I): Grécia
- Antiguidade Clássica (II): Roma
- Alta Idade Média
- Baixa Idade Média I
- Baixa Idade Média II
- Renascimento cultural
- Reforma religiosa
- Absolutismo
- Iluminismo
- América inglesa
- Revolução Francesa
- Período Napoleônico e restauração
- América espanhola
- Revolução Industrial
- Movimentos sociais no século XIX
- Revoluções liberais e nacionalismo
- Imperialismo (I)
- Imperialismo (II)
- Primeira Guerra Mundial
- Revolução Russa
- Crise de 1929
- Fascismo e nazismo
- Segunda Guerra Mundial
- Guerra Fria (I)
- Guerra Fria (II)
- O fim da Guerra Fria

GEOGRAFIA

Geografia do Brasil

- O espaço geográfico brasileiro
- População mundial
- Teorias demográficas
- Crescimento demográfico brasileiro
- A estrutura etária da população
- A estrutura ativa da população
- Movimentos migratórios
- Introdução à geomorfologia
- Evolução e estrutura geológica da terra
- Os agentes do relevo
- O relevo brasileiro
- Solos
- A dinâmica climática brasileira
- Classificação climática brasileira
- Matriz energética
- Petróleo
- Energia elétrica
- O espaço agrícola brasileiro I
- O espaço agrícola brasileiro II
- Biogeografia do Brasil I
- Biogeografia do Brasil II
- O espaço industrial brasileiro I
- O espaço industrial brasileiro II
- O processo de urbanização
- Problemas sociais urbanos
- Problemas socioambientais urbanos

- Transportes no Brasil
- Comércio interno brasileiro
- Comércio externo brasileiro

Geografia Geral

- Movimentos da Terra
- Sistemas de orientação e localização
- Cartografia
- Cartografia e suas linguagens
- Antecedentes da Nova Ordem
- Mundo bipolar e suas consequências
- O mundo global
- Economia no mundo global
- Desigualdades do mundo contemporâneo
- Potências tradicionais
- Potências emergentes
- Organizações supranacionais
- Agropecuária e tecnologia
- Agropecuária mundial
- Geopolítica da água
- Hidrografia
- Recursos hídricos no Brasil
- Geografia das indústrias
- Tradicionais países industrializados
- Novos países industrializados
- Geopolítica ambiental I
- Geopolítica ambiental II
- Políticas ambientais brasileiras
- Tensões globais I
- Tensões globais II
- Tensões globais III
- Geopolítica do Oriente Médio I
- Geopolítica do Oriente Médio II
- Geopolítica do Oriente Médio III

BIOLOGIA

Biologia A

- Classificação dos seres vivos: noções gerais e nomenclatura biológica
- Critérios gerais de classificação: procariontes e eucariontes / autótrofos e heterótrofos
- Os reinos
- Vírus e viroses
- Bactérias e bacterioses
- Algas e fungos
- Protozoários I
- Protozoários II
- O reino animal: visão geral
- Vermínoses: esquistossomose, teníases e cisticercose
- Vermínoses: ascaridíase e ancilostomíase
- Artrópodes
- Cordados
- Fisiologia animal – digestão
- Fisiologia animal – digestão humana I
- Fisiologia animal – digestão humana II
- Fisiologia animal – circulação I
- Fisiologia animal – circulação II
- Fisiologia animal – circulação III
- Fisiologia da excreção

- Fisiologia do sistema nervoso I
- Fisiologia do sistema nervoso II
- Sistema endócrino
- Fisiologia da reprodução humana: Sistema genital feminino
- Reino vegetal – Ciclo haplodiplobionte
- Briófitas e pteridófitas
- Gimnospermas
- Angiospermas
- Morfofisiologia das trocas gasosas
- Morfofisiologia do transporte de seiva
- Hormônios vegetais
- Ecologia – conceitos iniciais
- Ecologia – o fluxo de energia
- Ecologia – ciclos da matéria
- Populações
- Relações entre os seres vivos
- Relações entre os seres vivos
- Poluição I
- Poluição II

Biologia B

- Metabolismo e composição química da célula
- Carboidratos e lipídeos
- Fermentação
- Respiração celular
- Fotossíntese e ponto de compensação
- Proteínas
- Anticorpos, soros e vacinas
- Os ácidos nucleicos e a síntese de proteínas
- A membrana plasmática (Parte I)
- Membrana plasmática – osmose
- O citoplasma
- O núcleo celular
- Mitose
- Meiose e gametogênese
- A primeira Lei de Mendel
- Análise de heredogramas
- Grupos sanguíneos humanos – sistemas ABO e Rh
- Grupos sanguíneos humanos – sistemas ABO e Rh
- A herança ligada ao sexo
- A segregação independente dos genes (2ª Lei de Mendel)
- Biotecnologia
- Evolução biológica
- Mecanismos de especiação

FÍSICA

Física A

- Cinemática escalar: conceitos iniciais
- Velocidade escalar média
- Aceleração escalar média
- Movimento uniforme (MU)
- Movimento uniformemente variado (MUV)
- Propriedades dos gráficos
- Grandezas escalares e vetoriais. Velocidade vetorial
- Aceleração: tangencial, centrípeta e vetorial
- Conceito e tipos de forças
- Resultante das forças
- Princípio da inércia ou 1ª Lei de Newton: conceito e aplicações
- Princípio fundamental da dinâmica ou 2ª Lei de Newton: conceito e aplicações

- Aplicações do princípio fundamental da dinâmica ou 2ª Lei de Newton
- Princípio da ação-reação: conceitos e aplicações
- Aplicações das leis de Newton: corpo empurra corpo
- Transmissão de força, fios e polias: corpo puxando corpo
- Aplicações das Leis de Newton a movimentos verticais – o problema do elevador
- Atrito
- Fundamentos do Movimento Circular Uniforme
- Transmissão do movimento circular: acoplamentos de polias e de engrenagens
- Dinâmica do Movimento Circular e Uniforme (MCU)
- Dinâmica do Movimento Circular e Uniforme (MCU)
- Energia e suas transformações
- Trabalho de uma força constante em deslocamentos retilíneos
- Teorema da energia cinética (TEC)
- Teorema da energia mecânica (TEM)
- Potência e rendimento
- Potência de uma força constante
- Queda livre e lançamento vertical
- Lançamento horizontal
- Leis de Kepler
- Lei da gravitação universal de Newton
- Campo gravitacional
- Órbita circular
- Estática do ponto material e do corpo extenso
- Estática do ponto material e do corpo extenso
- Equação fundamental da dinâmica para valores médios
- Sistemas isolados: conceito e aplicações
- Colisões frontais
- Hidrostática: conceitos gerais
- Hidrostática: Teorema de Stevin
- Hidrostática: Princípio de Pascal
- Hidrostática: empuxo e o Princípio de Arquimedes
- Hidrostática: empuxo e o Princípio de Arquimedes
- Ímãs e suas propriedades
- Campo magnético gerado por corrente elétrica
- Força magnética e trajetória de carga lançada em campo magnético
- Força magnética e trajetória de carga lançada em campo magnético
- Indução eletromagnética

Física B

- Óptica geométrica: conceitos iniciais
- Leis da reflexão da luz e estudo do espelho plano
- Estudo da refração – parte I
- Estudo da refração – parte II
- Ângulo limite e o fenômeno da reflexão total
- Estudo das lentes esféricas
- Estudo analítico das lentes esféricas
- Calor e mecanismos de transferência
- Quantidade de calor (Q)
- Sistema termicamente isolado
- Energia interna de um gás ideal
- Trabalho da força de pressão de um gás
- 1ª Lei da Termodinâmica
- Cargas elétricas e eletrização por atrito
- Força elétrica
- Campo elétrico
- Corrente elétrica
- Potência elétrica
- 1ª Lei de Ohm
- 2ª Lei de Ohm
- Associação de resistores em série
- Associação de resistores em paralelo
- Geradores, circuitos simples e Lei de Poulliet
- Ondulatória: descrição e classificação de onda

- Equação fundamental da ondulatória

QUÍMICA

Química A

- Propriedades físicas, substâncias puras e misturas
- Sistemas homogêneos e heterogêneos
- Classificação das substâncias
- Separação de misturas
- Separação de misturas
- Conceito de massa atômica, massa molecular e massa molar
- Conceito de massa atômica, massa molecular e massa molar
- Relações com massa molar
- Equação geral do gás ideal
- Equação de estado do gás ideal
- Mistura gasosa
- Densidade dos gases e lei de Graham
- Estudo geral dos ácidos
- Estudo geral das bases
- Reações de neutralização
- Estudo geral dos sais
- Estudo geral dos óxidos
- Poluição atmosférica
- Determinação de fórmulas
- Cálculos estequiométricos
- Relações volumétricas, reagente em excesso e reagente limitante
- Pureza e rendimento
- Soluções
- ppm e ppb
- Concentração em mol/L
- Diluição
- Mistura de soluções sem reação
- Mistura de soluções com reações
- Calor de reação e entalpia
- Entalpia de formação – ΔH de formação
- Lei de Hess
- Energia de ligação
- Cinética química
- Fatores que influem na velocidade das reações
- Equilíbrio químico
- Deslocamento de equilíbrio
- Constante de ionização – Força dos eletrólitos
- pH
- Curvas de solubilidade
- Produto de solubilidade
- Número de oxidação (Nox)
- Pilhas
- Potencial de redução
- Eletrólise
- Lei de Faraday da eletrólise
- Propriedades coligativas das soluções

Química B

- Introdução à atomística
- Modelo atômico de Böhr e distribuição eletrônica
- A tabela periódica: estrutura geral
- Ligação iônica
- Ligações covalente e metálica
- Polaridade – interações intermoleculares e solubilidade
- Radioatividade
- Introdução à química orgânica

- Petróleo: reações de combustão
- Nomenclatura de hidrocarbonetos
- Grupos orgânicos substituintes
- Nomenclatura de hidrocarbonetos ramificados
- Nomenclatura de compostos oxigenados e nitrogenados
- Reconhecimento de funções
- Isomeria plana
- Isomeria geométrica ou *cis-trans*
- Isomeria óptica
- Reações de substituição
- Reações de adição
- Oxidação de alquenos
- Principais reações envolvendo álcoois

MATEMÁTICA

Matemática A

- Conhecimentos numéricos: naturais e inteiros
- Conhecimentos numéricos: aritmética dos inteiros
- Conhecimentos numéricos: racionais e reais
- Conhecimentos algébricos: introdução às equações
- Inequações e equações
- Introdução à porcentagem
- Variações percentuais
- Introdução às funções
- Funções dadas por $f(x) = kx + b$
- Função quadrática
- Funções e inequações
- Progressão aritmética.
- Progressão geométrica.
- Crescimentos e decrescimentos exponenciais
- Logaritmos
- Função exponencial e função logarítmica
- Crescimentos exponenciais e logarítmicos.
- Pensamento combinatório e princípio fundamental da contagem
- O problema da fila e o conceito de fatorial
- O problema do grupo
- Introdução a probabilidades
- Regra do "ou" e regra do "e".
- Ciclo trigonométrico
- Seno e cosseno de um arco trigonométrico
- Função seno e função cosseno
- Números complexos
- Polinômios e Equações polinomiais
- Divisão de polinômios, divisão por $x - a$
- Equações polinomiais

Matemática B

- Conhecimentos de estatística e probabilidade: representando e analisando dados através de gráficos
- Conhecimentos de estatística e probabilidade: representando e analisando dados através de tabelas
- Conhecimentos de estatística e probabilidade: estatística descritiva
- Conhecimentos geométricos: introdução às figuras geométricas planas
- Polígonos e circunferências
- Simetrias e congruências
- Semelhança de triângulos
- O triângulo retângulo
- A trigonometria no triângulo retângulo
- Relações trigonométricas em triângulos
- Áreas de polígonos

- Circunferência e círculo
- Áreas de figuras planas
- Visão espacial, sólidos e suas planificações
- Paralelepípedos e cubos
- Prismas
- Pirâmides
- Sólidos de revolução
- Outros exemplos de sólidos de revolução
- Sistemas de coordenadas
- Medidas num sistema de coordenadas
- Determinantes e áreas
- Equação de uma reta
- Usando a equação de uma reta
- Posições relativas entre duas retas
- Posições relativas entre um ponto e uma reta
- Equação de uma circunferência
- Posições relativas entre uma reta e uma circunferência
- A geometria analítica e os sistemas lineares

FILOSOFIA

- Introdução à Filosofia
- Filosofia grega I
- Filosofia grega II
- Filosofia grega III
- Filosofia moderna I: racionalismo
- Filosofia moderna II: ciências
- Filosofia moderna III: empirismo
- Filosofia moderna IV: criticismo
- Crítica à razão: Nietzsche e Foucault
- Crítica à razão: Escola de Frankfurt
- Ética
- Estética

SOCIOLOGIA

- Introdução às ciências Sociais
- Relações sociais e identidade
- Instituições sociais e coerção
- Trabalho e economia
- Castas, estamentos e classes sociais
- Modos de produção e formações sociais
- Modo de produção capitalista
- Ciência Política
- Estado e poder político
- Partidos políticos e democracia
- Evolução e revolução
- Cultura e Antropologia
- Cultura, conhecimento e poder
- Cultura, memória e mídia
- Indústria cultural e diversidade no Brasil
- Brasil: da cultura popular ao pop

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).

COLÉGIO IPIRANGA