



PROGRAMA DE MATEMÁTICA

(Oficial para as Escolas Normais Secundárias do Estado do Paraná)



PROGRAMAS OFICIAIS DAS ESCOLAS NORMAIS SECUNDÁRIAS DO ESTADO DO PARANÁ

MATEMÁTICA

Unidade I

1º ANO

- 1) - **Número inteiro:**- Sucessão dos números naturais. Sucessão dos números inteiros. Sistemas de Numeração Decimal e Romano. Representação geométrica dos números. Representação literal dos números. Históricos dos números e do sistema de numeração.
- 2) - **Operações fundamentais - Histórico.**
ADIÇÃO:- Definição e propriedades. Cálculo mental. Regra Prática. Prova. Soma de grandezas.
SUBTRAÇÃO:- Definição. Condição de possibilidade. Propriedades. Regra prática. Prova. Diferença entre grandezas. Expressões aritméticas. Use dos parênteses, colchetes e chaves.
MULTIPLICAÇÃO:- Definição. Propriedades. Prova. Produto de vários fatores. Múltiplos de um número. Produto de um número por uma grandeza.
DIVISÃO:- Definição:-Condições de possibilidade. Propriedades. Divisão aproximada. Prova. Quociente e resto de uma grandeza por um número. Expressões aritméticas contendo as quatro operações.
Problemas típicos sobre as quatro operações
- 3) - **Potenciação:**- Definição. Tábuas das primeiras potências sucessivas. Propriedades. Regras práticas. Cálculos de expressões aritméticas contendo potências.

Unidade II

- 1) - Divisibilidade aritmética - Histórico
- 2) - Números primos - Histórico
Definição. Tábuas dos números primos (crivo de Eratóstenes). Reconhecimento de um número primo.
Decomposição de um número em fatores primos. Determinação de todos os divisores de um número. Tábua dos números primos menores que 1.000 (um mil).
- 3) - Máximo divisor comum:- Divisor comum de dois ou mais números. Máximo divisor comum de dois ou mais números. Determinação do m.d.c. de dois ou mais números. Propriedades.
- 4) - Mínimo múltiplo comum:- Múltiplo comum de dois ou mais números. Mínimo múltiplo comum de dois ou mais números. Determinação do m.m.c. de dois ou mais números. Propriedades.



Unidade III

- 1) - Números fracionários: - Histórico das frações e suas representações. Noção intuitiva de frações. Definição. Frações próprias, impróprias e aparentes. Extração de inteiros. Números mistos. Propriedades das frações. Simplificação. Frações irredutíveis. Redução ao mesmo denominador. Redução de frações ao mínimo denominador comum. Comparações de frações.
- 2) - Operações fundamentais com as frações - Histórico. Adição de frações de mesmo denominador e de denominadores diferentes. Subtração de frações de mesmo denominador e de denominadores diferentes. Use de parênteses. Multiplicação e potenciação. Divisão. Expressões aritméticas fracionárias. Métodos de resolução de problemas típicos sobre frações.
- 3) - Frações decimais como números decimais. Noção intuitiva e operações. Histórico. Leitura de um número decimal. Transformação de uma fração decimal em um número decimal e vice-versa. Propriedade dos números decimais. Operações com números decimais. Quocientes aproximados
- 4) - Conversão de fração ordinária e número decimal e vice-versa. Condição para que uma fração ordinária se converta em uma decimal exata. Condição para que uma fração ordinária se converta em uma dízima periódica. Geratrizes. Expressões aritméticas envolvendo dízimas periódicas.

Unidade IV

- 1) - Equivalência entre figuras geométricas planas.
- 2) - Áreas das principais figuras planas: retângulo, quadrado, paralelogramo, triângulo, trapézio, losango, polígono regular.

2º ANO

Unidade I

- 1) Grandezas comensuráveis e grandezas incommensuráveis.
Grandezas comensuráveis. Número racional.
Grandezas incommensuráveis. Número irracional.
- 2) - Prática da Raiz Quadrada. Histórico da regra prática.

Unidade II

- 1) - Sistema de medidas decimais e não decimais. Histórico dos sistemas de medidas.
Grandezas. Medida de uma grandeza. Sistemas de unidades de medir. Sistema Métrico Decimal.
Sistemas de medidas não decimais - Números complexos.

Unidade III

- 1) - Grandezas proporcionais. Regra de três.



Estado do Paraná

N.º

Fl. 3

de 19

2) - Porcentagem. Juros simples. Desconto. Câmbio.

Unidade IV

1) - Teorema de Pitágoras e suas aplicações. Histórico.

2) - Comprimento da circunferência. Área do círculo.

Unidade V

1) - Equivalência entre figuras geométricas sólidas. Definições. Áreas das superfícies: lateral e total. Volumes.



PROGRAMA DE PORTUGUÊS

(Oficial para as Escolas Normais Secundárias do Estado



Estado do Paraná

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

27.

de 19

PROGRAMAS OFICIAIS DAS ESCOLAS NORMAIS SECUNDÁRIAS DO

PARANÁ

P O R T U G U Ê S

Unidade I

1º ANO

- 1) - Sintaxe: sua divisão, relações sintáticas, sintaxe de regência. Espécie de dependência das palavras : coordenação e subordinação.
- 2) - A oração: espécies de oração, estudo de suas partes. Período e sua classificação.
- 3) - O verbo: regência verbal. Apassivação.
- 4) - Concordância nominal e verbal.

Unidade II

- 1) - As categorias gramaticais e sua sintaxe: o substantivo; o pronome pessoal; o adjetivo qualificativo; os artigos; os demonstrativos; o possessivo; os numerais; os indefinidos; os interrogativos; os advérbios; as preposições; os relativos; as conjunções.

Nota: O estudo dessa unidade será feito paralelamente ao da unidade anterior.

Unidade III

- 1) - Sintaxe de colocação. Ordem direta e inversa; fatores que fixam a ordem das palavras na frase.
- 2) - Colocação dos pronomes pessoais.
- 3) - Colocação dos termos principais da oração.

Unidade IV

- 1) - Crase e seu emprego.
- 2) - Ortografia: seu fundamento filológico; pontuação.
- 3) - Semântica : noções gerais.

Unidade V

- 1) - Composição literária: seus princípios, invenção, disposição e expressão.
- 2) - Aquisição da técnica literária: a explicação de textos. Estudos das expressões, do plano de composição, das idéias, sentimentos e impressões. Crítica.
- 3) - Formas de composição: expositiva e representativa. Tipos de composição: a descrição, narração e dissertação.

Unidade VI

- 1) - Estilo: qualidades e defeitos: clareza, correção, concisão, etc..
- 2) - Prosa e verso. Versificação.
- 3) - Linguagem figurada : figuras de palavras e pensamentos.
- 4) - Vícios de linguagem.
- 5) - Gêneros literários.



Unidade VII

- 1) - Literatura, seu conceito. Influência a que está sujeita. O folclore.
- 2) - Escolas e correntes literárias: seus caracteres gerais.
- 3) - Era medieval: a) - A poesia trovadoresca e as novelas de cavalaria, notadamente em Portugal.
b) - Os cronistas do século XV.
- 4) - Era clássica: Raízes do classicismo: antiguidades grega e romana. Humanismo. Influência italiana.
A renascença - expansão do movimento pela França, Inglaterra, Espanha e Portugal - seus principais vultos.
Século XVI - O teatro de Gil Vicente e Sá de Miranda. Camões e sua obra.
Os prosadores: João de Barros e Damião de Goes.
Século XVII - Suas tendências. Influência de Gongora, Marini e Lyly.
Frei Luiz de Souza, F. Manuel de Melo, Bernardes e Vieira.
O teatro de Corneille e Molière.
A obra de La Fontaine, Milton e Hofmann.
Século XVIII - Reação contra a escola gongórica: o bucolismo; Antonio José e sua obra.
O Arcadismo: Cruz e Silva, Correia Garção, Bocage, F. Elísio.
A obra de Rousseau, Swift e Daniel Defoe.

OBSERVAÇÃO: A execução desse programa inclui o conhecimento prático de todos os seus pontos: as variações de estilo, a contagem das sílabas métricas, a denominação particular dos versos e das estrofes, das variedades dos gêneros literários, das figuras de palavras, dos vultos mais notáveis de cada escola, bem como das principais obras de cada uma e o seu assunto.

2º ANO

Unidade I

- 1) - Concordância nominal e verbal, casos particulares. Concordância ideológica.
- 2) - Estudo dos verbos de várias regências.
- 3) - Sintaxe dos verbos: ser, haver, fazer, parecer e chamar.
- 4) - Particularidades da sintaxe de regência (reg. prep. do objeto direto, etc.).
- 5) - Sintaxe de colocação: casos especiais.



6) - Emprego do infinito.

Unidade II

Exercícios frequentes de análise de todos os tipos : fonética, morfológica, léxica, sintática e estilística, bem como de idéias, a fim de desenvolver quanto possível o senso crítico, o poder de julgamento e o gosto literário.

Unidade III

- 1) - Revisão do programa do 1º ano (parte referente a literatura)
- 2) - O Romantismo: suas raízes; características e conseqüências.
- 3) - O Realismo - Naturalismo e suas bases científicas. A Questão Coimbrã.
- 4) - O Paranasianismo; o grupo francês e sua influência em Portugal.
- 5) - O simbolismo: principais vultos.
- 6) - O modernismo: a nova estética literária.

Unidade IV

- 1) - A língua portuguesa no Brasil.
- 2) - A influência portuguesa, indígena e africana na língua e na literatura no Brasil.

Unidade V - Era colonial

- 1) - A literatura dos catequistas e viajantes: Anchieta e Bento Teixeira Pinto.
- 2) - O século XVII: a história e a poesia: Frei Vicente e Gregório de Matos. A oratória sacra: Vieira, Antonio de Sá e Eusébio de Matos.
- 3) - O século XVIII- As academias literárias. A plêiade mineira. Os épicos. Os historiadores e os moralistas. As "Cartas Chilenas".

Unidade VI - Era nacional

- 1) - O Romantismo e seus primeiros representantes na poesia: Magalhães, G. Dias, P. Alegre. O indianismo.
- 2) - Os primeiros romancistas : Alencar, Macedo, Taunay.
- 3) - O teatro: Martins Pena e França Júnior.
- 4) - Os românticos da 2ª fase: Álvares de Azevedo, Varela, Casimiro de Abreu, Manoel A. de Almeida.
- 5) - Castro Alves e a poesia abolicionista .
- 6) - Historiadores, críticos, filósofos e oradores: Varnhagem, Tobias Barreto, Melo Moraes, Silva Jardim, Couto de Magalhães.

Unidade I

- 1) - Revisão da gramática expositiva com os seguintes objetivos:
 - a) - Fixação e ampliação dos conhecimentos adquiridos nos anos an-



Estado do Paraná

de 19

Fl.-4

b) Preparo metodológico de lições para o curso primário.

Unidade II - Literatura Brasileira

- 1) - Machado de Assis - sua obra: poesia, romance, conto, teatro e crítica.
- 2) - O parnasianismo e seus principais representantes:- Alberto de Oliveira, Raimundo Correia, Bilac, Vicente de Carvalho, Teófilo Dias, Luiz Delfino, Francisca Júlia.
- 3) - O realismo:
 - a) O romance: - Aluísio de Azevedo, Raul Pompéia.
 - b) Evolução: - Euclides da Cunha, Coelho Neto.
 - c) Rui e sua obra.
- 4) - O simbolismo: Cruz e Souza, Alfonsus Guimarães, Mário Pederneras, Emiliano, Dario Veloso.
- 5) - a) Filosofia e Crítica:- Farias Brito, Nestor Vitor, Jackson Figueiredo.
 - b) História, crítica literária, jornalismo e oratória: Nabuco, Eduardo Prado. João Ribeiro, Oliveira Lima, Araripe Júnior, Sílvio Romero, José Veríssimo, Carneiro Ribeiro, Carlos de Laet.
- 6) - O movimento modernista:
 - a) Origem, histórico, influência estrangeira, correntes.
 - b) Características do modernismo brasileiro.
 - c) A poesia, a crítica, a sociologia, a história, a biografia.
 - d) Lobato e a Literatura infantil.



PROGRAMA DE FÍSICA E QUÍMICA

(OFICIAL PARA AS ESCOLAS NORMAIS SECUNDÁRIAS DO ESTADO DO PARANÁ)



Estado do Paraná

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

de 19

PROGRAMAS OFICIAIS PARA AS ESCOLAS NORMAIS SECUNDÁRIAS DO

ESTADO DO PARANÁ

FÍSICA E QUÍMICA

1º ANO

Física:-

- 1) - Objeto e método da física - Corpo - Matéria - Substância - Estrutura da matéria.
- 2) - Medições, generalidades.
- 3) - Divisão da mecânica - cinemática - classificação e estudo do movimento uniforme e variado.
- 4) - Estática - grandezas vetoriais e estudo das forças.
- 5) - Dinâmica - princípios - trabalho e potência.
- 6) - Máquinas - máquinas simples - rendimento
- 7) - Máquinas pneumáticas - bombas elevatórias e para compressão.
- 8) - Propriedade dos líquidos - coesão - adsorção - tensão superficial - Capilaridade.
- 9) - Densidade - Princípio de Arquimedes - Areômetros - Navegação dos fluidos.
- 10) - Gravidade - Queda dos corpos.
- 11) - Gases - Lei de Boyle Mariotte - Pressão atmosférica - Barômetros.
- 12) - Termologia - Calor - Temperatura - Dilatação - Termômetros - propagação do calor - Mudança de estado.
- 13) - Acústica - Movimento ondulatório - Estudo do som.
- 14) - Magnetismo - Generalidades.
- 15) - Eletrostática - Generalidades.
- 16) - Eletrodinâmica - Generalidades.
- 17) - Eletromagnetismo - Generalidades.
- 18) - Ótica - Natureza - Fontes - Propagação da luz - Reflexão e refração da luz - Dispersão.
- 19) - Lentes - Estudo das lentes e fotometria.



- 20) - Ótica física - Cór - Visão - Instrumentos óticos.
- 21) - Física corpuscular - generalidades.
- 22) - Meteorologia - Ventos - Nuvens - Chuvas - Orvalho - Geadas - Neve - Sereno.

Química:-

- 1) - Química - Definição - Estrutura da matéria.
- 2) - Corpo - Matéria - Substância.
- 3) - Fenômenos químicos.
- 4) - Notação e Nomenclatura.
- 5) - Leis das combinações químicas.
- 6) - Reações químicas - Velocidade das reações - Fatores que influem nas reações.
- 7) - Eletrolise - Dissociação eletrolítica.
- 8) - Coloides - Generalidades.
- 9) - Halógenos - Generalidades.
- 10) - Reações de caracterização dos halógenos.
- 11) - Ácidos - Bases - Sais - Generalidades
- 12) - Reconhecimento dos ácidos - Bases e sais.
- 13) - Hidrogênio - Generalidades e química analítica do hidrogênio.
- 14) - Oxigênio - Generalidades e química analítica do oxigênio.
- 15) - Enxofre - Generalidades.
- 16) - Carbono e silício - Generalidades, inclusive reconhecimento prático.
- 17) - Ar atmosférico - Generalidades.
- 18) - Água - Generalidades.
- 19) - Metais - Generalidades.
- 20) - Metais principais, como sódio, potássio, ferro, níquel, cobre, etc., ocorrências e propriedades.
- 21) - Ensaio qualitativo dos metais acima referidos.
- 22) - Metalurgia - Noções.

