

Caixa
Superior
4-5

335.4501 (42-1)

Pedagogia

O programa de bio-
logia educacional dos
Cursos de Técnicos de Edu-
cação e de Administrado-
res Escolares

Universidade do Brasil

Faculdade de Educação

1.ª Parte - FUNDAMENTOS

(Vocabulário)

- 1 - **Biologia** - Conceito e divisões. Posição da Biologia nos estudos de integração profissional do Educador.
- 2 - **Materia e Energia**. Suas leis fundamentais. Estudo geral dos coloides. Composição química da matéria viva.
- 3 - **Vida**. Conceito. Origem da vida. Vitalismo e Mecanicismo. Concepção energética da vida.
- 4 - **Natureza dos fenômenos vitais**. Propriedades fundamentais da matéria viva. A bioenergética, suas características e manifestações.
- 5 - **Celula**. Organização celular. Estudo morfológico e estrutural dos componentes celulares. Propriedades físico-químicas do protoplasma.
- 6 - **Fisiologia celular**. Respiração. Nutrição. Motilidade. Sensibilidade. Reprodução celular.
- 7 - **Diferenciação celular**. Tecidos. O problema das formas vivas. Teorias. Epigenese. Preformações. Interações materiais.
- 8 - **Reprodução nos seres vivos** Gametogenese. Partenogenese. O ovo. Tipos de segmentação. Formações embrionárias.
- 9 - **Hereditariedade e seu mecanismo**. O mendelismo e suas leis. Teoria cromosômica. Estudo das mutações.

10 - Teorias da Evolução. Transformismo e Evolucionismo. Mutacionismo.
Noção biológica de espécie. Adaptação.

2ª Parte - BIOLOGIA APLICADA À EDUCAÇÃO

A) *Estudo das variações individuais*
A) - Estudo do indivíduo como resultante dos 3 fatores biológicos

- a - Herança - estudo do patrimônio hereditário.
- b - Meio - estudo dos agentes modificadores.
- c - Adaptação - estudo do comportamento individual.

a. Fatores de herança: a raça, o sexo, o biotipo

Hereditariedade no homem

Temperamento e constituição. O Biotipo

Agentes orgânicos de determinação do biotipo:

O Sistema neuro endócrino

Classificação e estudo dos diferentes grupos biotipológicos

Herança morbida; anormais e retardados.

b. Fatores do meio: Clima. Meio geográfico. Salubridade,
Meio social.

Agentes climáticos de variação e seus mecanismos de ação
sobre o organismo humano

Agentes biológicos. Infecções e parasitoses humanas.

Agentes do meio social. Alimentação. Vestuário.

Habitação.

c. Fatores de adaptação: Hábitos de vida.. Higiene. Educa-
ção.

Mecanismos internos de adaptação:

Aparelhos e mecanismos de manutenção do meio interno

Sistema nervoso e órgãos dos sentidos.

Sistema locomotor

Sistemas reguladores.

Reações orgânicas. Imunidade. Saúde e doença.

B) - Fundamentos biológicos da Educação

Educação - Condição de maior adaptação do indivíduo ao meio físico, ao meio biológico e ao meio social e de melhor expressão de seu patrimônio hereditário.

B) Estudo do crescimento

C) - Conhecimento biológico do indivíduo como base da ação educativa do professor primário e secundário.

a - Estudo geral do desenvolvimento

1 - Fatores do crescimento

2 - Leis do crescimento

3 - Perturbações do crescimento.

b - Estudo das diferentes fases do desenvolvimento

1 - Estudo do infante

2 - Estudo do pré-escolar

3 - Estudo do escolar

4 - Estudo do Adolescente

5 - Estudo do adulto.

PROGRAMA DE HIGIENE ESCOLAR

(2º ano)

- 1 - A Higiene escolar. Conceito e atribuições. Função da Escola no plano geral de formação de uma raça eugénica. Plano de atividades escolares tendentes à formação de uma consciência sanitária coletiva. A professora especialista de Saúde.
- 2 - A Escola - Condições e característica do Edifício Escolar. Situação e orientação. Distribuição interna. Tipos de construção escolar. Arquitetura escolar.
- 3 - O ar atmosférico em suas relações com a ambiência da escola. Temperatura e humidade relativa. Mensurações. Catatermometria. Viciação do ar. Conceito de confinamento do ar. A função dos jardins e da arborização. Ação do sol e do ar livre. Áreas de recreio e de jogos.
- 4 - Ventilação dos edifícios escolares. Ventilação natural e ventilação artificial. Mensurações. Anemometria. Temperatura efetiva. Condicionamento do ar.
- 5 - Iluminação. Iluminação natural e iluminação artificial. Padrões luminosos. Mensurações. Fotometria. O problema do ofuscamento. Alcance pedagógico e profilático de uma boa iluminação.
- 6 - Mobiliário e material escolar. Importância do mobiliário na atitude e no comportamento dos escolares. Vícios de atitude. Desvios e deformações imputáveis à má atitude na Escola. Escolha e distribuição do material escolar.
- 7 - Aparelhamento sanitário da Escola. Latrinas e fossas sanitárias. A água. Condição sanitária. Provisão e utilização. Problemas rurais. Asseio da Escola. O problema dos suspensóides. Evacuação de resíduos do Edifício escolar.

- 8 - O Escolar - Idade escolar. Desenvolvimento somático e funcional. Desenvolvimento psíquico. Medidas antropométricas. Puberdade e Adolescência. O pré-escolar e seus problemas. Jardins de Infância e Escolas Maternais.
- 9 - Fisiocultura do escolar. O movimento. Educação física. Suas bases fisiológicas. Métodos e sistemas. Ginástica e Desportos. Brinquedos e Jogos. A dança e o canto. Ginásios e "Play Grounds".
- 10 - Visão e Audição no Escolar. Afecções comuns da visão e da audição. Corretivos. Sua importância no aproveitamento escolar. Higiene da audição e da visão.
- 11 - Nutrição e alimentação do escolar. O problema dos subnutridos. Causas de sub-nutrição. Subnutrição por deficiências ou desvios alimentares. Corretivos. Merenda Escolar. Sua organização. Alcance educativo. Classes de sub-nutridos.
- 12 - Outras causas de sub-nutrição. Patologia do escolar. Anomalias e deformidades. Caries dentárias. Suas causas e inconvenientes. Adenoidismo. Malformações nasais e laringeas. Higiene da boca e faringe e das vias respiratórias superiores.
- 13 - Doenças contagiosas e seus meios de disseminação. Incidência no Distrito Federal. Recursos preventivos. Educação profilática.
- 14 - O paludismo e a verminose nossos grandes flagelos rurais. Incidência tratamento e profilaxia nas escolas.
- 15 - O problema da tuberculose. Tuberculose na infância e no adulto. Incidência por grupos de idade. Diretrizes da profilaxia. Função da Escola na campanha antituberculosa. Preventórios e Colônias de Férias.

- 16 - Higiene mental no escolar. Formação de bons hábitos mentais. Anormalidades psíquicas. Classificação e etiologia. Ação do meio ambiente familiar e social. Da herança. Exame físico e psíquico dos anormais. Profilaxia mental. Classes e escolas de retardados e anormais. Clínicas de Eufrenia.
- 17 - O Mestre - Aptidão física para o magisterio. Problemas de Saúde do professor. Horários de trabalho. Atividades extra-curriculares e atividades domésticas. Enfermidades profissionais e sua preservação. Profilaxia do "surmenage". Férias escolares.
- 18 - Educação higienica na Escola. Conceito e valor da Saúde. Princípios gerais pedagogicos para a educação de Saúde. O lugar da educação de Saúde em um programa escolar. Formação de hábitos sadios.
- 19 - Organizações escolares que visam a educação de Saúde. Os pelotões de Saúde. As classes de Nutrição. Torneios de Saúde. Clubs e associações litero-científicas. Representações teatrais. Ligas de mãesinhas. Cooperação entre o Lar e a Escola. Circulos de pais e professoras. Educação dos pais. A visitadora escolar.
- 20 - O problema da educação sexual. Suas vantagens e suas limitações. Métodos aconselhados. Estimulação dos ideais sociais mais elevados e dos ideais de Saúde. Higiene Social.
- 21 - A inspeção medica escolar. Deveres e atribuições do medico e do dentista escolar. A enfermeira escolar e a professora de Saúde. Ajustamento e concordancia nas atividades da professora, do medico e da enfermeira escolar. Dispensarios e Clínicas Escolares.

(a) - José de Faria Góes Sobrinho

1.ª Parte - FUNDAMENTOS

- 1 - Biologia - Conceito e divisões. Posição da Biologia nos estudos de integração profissional do Educador.
- 2 - Matéria e Energia. Suas leis fundamentais. Estudo geral dos colóides. Composição química da matéria viva.
- 3 - Vida. Conceito. Origem da vida. Vitalismo e Mecanicismo. Concepção energética da vida.
- 4 - Natureza dos fenômenos vitais. Propriedades fundamentais da matéria viva. A bioenergética, suas características e manifestações.
- 5 - Célula. Organização celular. Estudo morfológico e estrutural dos componentes celulares. Propriedades físico-químicas do protoplasma.
- 6 - Fisiologia celular. Respiração. Nutrição. Motilidade. Sensibilidade. Reprodução celular.
- 7 - Diferenciação celular. Tecidos. O problema das formas vivas. Teorias. Epigenese. Preformações. Interações materiais.
- 8 - Reprodução nos seres vivos Gametogênese. Partenogênese. O ovo. Tipos de segmentação. Formações embrionárias.
- 9 - Hereditariedade e seu mecanismo. O mendelismo e suas leis. Teoria cromossômica. Estudo das mutações.

10 - Teorias da Evolução. Transformismo e Evolucionismo. Mutacionismo.
Noção biológica de espécie. Adaptação.

2.^a Parte - BIOLOGIA APLICADA À EDUCAÇÃO

A) - Estudo do indivíduo como resultante dos 3 fatores biológicos

- a - Herança - estudo do patrimônio hereditário.
- b - Meio - estudo dos agentes modificadores.
- c - Adaptação - estudo do comportamento individual.

a. Fatores de herança: a raça, o sexo, o biotipo

Hereditariedade no homem

Temperamento e constituição. O Biotipo

Agentes orgânicos de determinação do biotipo:

O Sistema neuro endócrino

Classificação e estudo dos diferentes grupos biotipológicos

Herança morbida: anormais e retardados.

b. Fatores do meio: Clima. Meio geográfico. Salubridade,
Meio social.

Agentes climáticos de variação e seus mecanismos de ação
sobre o organismo humano

Agentes biológicos. Infecções e parasitoses humanas.

Agentes do meio social. Alimentação. Vestuário.

Habitação.

c. Fatores de adaptação: Hábitos de vida.. Higiene. Educa-
ção.

Mecanismos internos de adaptação:

Aparelhos e mecanismos de manutenção do meio interno

Sistema nervoso e órgãos dos sentidos.

Sistema locomotor

Sistemas reguladores.

Reações orgânicas. Imunidade. Saúde e doença.

B) - Fundamentos biológicos da Educação

Educação - Condição de maior adaptação do indivíduo ao meio físico, ao meio biológico e ao meio social e de melhor expressão de seu patrimônio hereditário.

C) - Conhecimento biológico do indivíduo como base da ação educativa do professor primário e secundário.

a - Estudo geral do desenvolvimento

1 - Fatores do crescimento

2 - Leis do crescimento

3 - Perturbações do crescimento.

b - Estudo das diferentes fases do desenvolvimento

1 - Estudo do infante

2 - Estudo do pré-escolar

3 - Estudo do escolar

4 - Estudo do Adolescente

5 - Estudo do adulto.

PROGRAMA DE HIGIENE ESCOLAR

(2º ano)

- 1 - A Higiene escolar. Conceito e atribuições. Função da Escola no plano geral de formação de uma raça eugenica. Plano de atividades escolares tendentes à formação de uma conciencia sanitaria coletiva. A professora especialista de Saúde.
- 2 - A Escola - Condições e caracteristica do Edificio Escolar. Situação e orientação. Distribuição interna. Tipos de construção escolar. Arquitetura escolar.
- 3 - O ar atmosferico em suas relações com a ambiencia da escola. Temperatura e humidade relativa. Mensurações. Catatermometria. Viciação do ar. Conceito de confinamento do ar. A função dos jardins e da arborisação. Ação do sol e do ar livre. Areas de recreio e de jogos.
- 4 - Ventilação dos edificios escolares. Ventilação natural e ventilação artificial. Mensurações. Anemometria. Temperatura efetiva. Condicionamento do ar.
- 5 - Iluminação. Iluminação natural e iluminação artificial. Padrões luminosos. Mensurações. Fotometria. O problema do ofuscamento. Alcance pedagogico e profilativo de uma boa iluminação.
- 6 - Mobiliario e material escolar. Importancia do mobiliario na atitude e no comportamento dos escolares. Vícios de atitude. Desvios e deformações imputaveis á má atitude na Escola. Escolha e distribuição do material escolar.
- 7 - Aparelhamento sanitario da Escola. Latrinas e fossas sanitárias. A agua. Condição sanitária. Provisão e utilização. Problemas rurais. Asseio da Escola. O problema dos suspensoides. Evacuação de residuos do Edificio escolar.

- 8 - O Escolar - Idade escolar. Desenvolvimento somático e funcional. Desenvolvimento psíquico. Medidas antropométricas. Puberdade e Adolescência. O pré-escolar e seus problemas. Jardins de Infância e Escolas Maternais.
- 9 - Fisiocultura do escolar. O movimento. Educação física. Suas bases fisiológicas. Métodos e sistemas. Ginástica e Desportos. Brinquedos e Jogos. A dança e o canto. Ginásios e "Play Grounds"
- 10 - Visão e Audição no Escolar. Afecções comuns da visão e da audição. Corretivos. Sua importância no aproveitamento escolar. Higiene da audição e da visão.
- 11 - Nutrição e alimentação do escolar. O problema dos subnutridos. Causas de sub-nutrição. Subnutrição por deficiências ou desvios alimentares. Corretivos. Merenda Escolar. Sua organização. Alcançe educativo. Classes de sub-nutridos.
- 12 - Outras causas de sub-nutrição. Patologia do escolar. Anomalias e deformidades. Caries dentárias. Suas causas e inconvenientes. Adenoidismo. Malformações nasais e laringeas. Higiene da boca e faringe e das vias respiratórias superiores.
- 13 - Doenças contagiosas e seus meios de disseminação. Incidência no Distrito Federal. Recursos preventivos. Educação profilática.
- 14 - O paludismo e a verminose nossos grandes flagelos rurais. Incidência tratamento e profilaxia nas escolas.
- 15 - O problema da tuberculose. Tuberculose na infância e no adulto. Incidência por grupos de idade. Diretrizes da profilaxia. Função da Escola na campanha antituberculosa. Preventórios e Colônias de Férias.

- 16 - Higiene mental no escolar. Formação de bons hábitos mentais. Anormalidades psíquicas. Classificação e etiologia. Ação do meio ambiente familiar e social. Da herança. Exame físico e psíquico dos anormais. Profilaxia mental. Classes e escolas de retardados e anormais. Clínicas de Eufrenia.
- 17 - O Mestre - Aptidão física para o magisterio. Problemas de Saúde do professor. Horários de trabalho. Atividades extra-curriculares e atividades domésticas. Enfermidades profissionais e sua preservação. Profilaxia do "surmenage". Férias escolares.
- 18 - Educação higienica na Escola. Conceito e valor da Saúde. Princípios gerais pedagogicos para a educação de Saúde. O lugar da educação de Saúde em um programa escolar. Formação de hábitos sadios.
- 19 - Organizações escolares que visam a educação de Saúde. Os pelotões de Saúde. As classes de Nutrição. Torneios de Saúde. Clubs e associações litero-científicas. Representações teatrais. Ligas de mãesinhas. Cooperação entre o Lar e a Escola. Circulos de pais e professoras. Educação dos pais. A visitadora escolar.
- 20 - O problema da educação sexual. Suas vantagens e suas limitações. Métodos aconselhados. Estimulação dos ideais sociais mais elevados e dos ideais de Saúde. Higiene Social.
- 21 - A inspeção medica escolar. Deveres e atribuições do medico e do dentista escolar. A enfermeira escolar e a professora de Saúde. Ajustamento e concordancia nas atividades da professora, do medico e da enfermeira escolar. Dispensarios e Clínicas Escolares.

(a) - José de Faria Góes Sobrinho

de Carnel
Profundas.

Fatores endogenos do crescimento. ^{O patrimonio hereditario; Produtos celulares.} Hormonios e hormonoides. Hereditarieidade. Sistema nervoso. ^{Atcaes sobre o desenvolvimento} anatomatico e funcional dos diferentes sistemas organicos.

Fatores exogenos do crescimento. Fatores de clima. ^{Atcaes} da temperatura, ^{dos deslocamentos da ar,} da humidade relativa e ^{Atcaes das radiacoes.} da radiacao. Influencia das estações. Importancia das condições ^{favoraveis} ambientais do meio geografico. Influencias do meio social.

Papel da alimentacao. ^{Elementos, dos alimentos.} Alimentos de origem animal, vegetal e mineral. Composicao dos alimentos. Valor alimenticio. Aproveitamento dos alimentos. Residuos.

Principios alimentares. Proteidios. Constituicoes e classificacao. Proteinas incompletas. Nucleinas. Glicidios. Lipidios. Agua. Sais Minerais. Vitaminas liposolveis e vitaminas hidrosolveis.

Bases da racao alimentar. Consumo material e energetico. Analise do metabolismo. Metodos quantitativos e calorimetricos. Metabolismo basal. Variacoes do metabolismo basico. ^{Atcaes} funcional do metabolismo. Despesa Pratica de metabolometria.

Composicao da racao alimentar. Racoes de sustentos. Principios plasticos. Racoes de proteidios e lipidios e de sais minerais. ^{Racoes de eficiencia} Principios dinamogenicos. Racoes de trabalho Racoes de glicidios.

Racao de crescimento. Papel dos proteidios. ^{Atcaes dos} glicidios ^{diferentes} e ^{fundamental} dos sais minerais e da agua. ^{Importancia das} vitaminas no crescimento.

efeitos do exercício físico sobre o crescimento. Bases fisiológicas da cultura física. Atletismo e desporto. Indiga e estafa.

Desvios de crescimento de origem endógena. Deformações de causa endócrina ^{Estudo das disfunções glandulares.} Nanismo, gigantismo, obesidade ~~Atrofia~~ acromegalia, infantilismo, distrofias. Cretinismo. osteozes. Escuridão por causa hereditária. Afeções da nutrição

Desvios de crescimento de origem exógena. O problema dos subnutridos. Causas de subnutrição. Subnutricão por deficiências ou desvios alimentares. Correções. Classes de subnutridos. Índices de nutrição.

Outras causas de subnutrição. Patologia do escolar. Anomalias e deformidades. Cáries dentárias. Suas causas e inconvenientes. Adenoidismo. Malformações nasais e ~~lingua~~ faríngeas. Higiene da boca e faringe e das vias respiratórias superiores.

Perturbações do crescimento por ação dos agentes externos de doenças. Doenças contagiosas e seus meios de disseminação. ~~Incidência no distrito Federal~~. Recurso preventivo. Educação profilática.

O paludismo e a verminose, nossos grandes flagelos rurais. Incidência, tratamento e profilaxia nas escolas.

O problema da tuberculose. Tuberculose na infância e no adulto. Incidência nas diferentes idades. Diretivas da profilaxia. Função da escola na campanha antituberculosa. Preventórios e Colônias de férias.

Idade escolar Juventude e Adolescência

Estudo do escolar. Desenvolvimento somático e funcional. Desenvolvimento psíquico. Medidas antropométricas. O pre-escolar e seus problemas. Jardim de Infância e Escola Maternal.

Fisicultura do Escolar. O movimento. Educação física. Métodos e sistemas. A dança e o canto. Brincadeiras e jogos. Ginásios, play-grounds e campos de desporto.

Visão e audição no Escolar. Afeções comuns da visão e da audição. Sua importância no aproveitamento escolar. Higiene da audição e da visão.