



CURSO NORMAL

Departamento de Cultura Profissional

Unidade : Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais

Professores: Amândina Martins Muxfeldt e Dalva K. Rodrigues

Grupos: 241 - 242

II Período - I Semestre - Ano 1963.

Aulas: Duas por semana - 241 - quintas-feiras; 242 - Sábados.

Planejamento

Ponto de Partida

Grupo 242 - Início das atividades através de um inquerito, o que desejavam os normalistas que fosse estudado neste semestre, relativo à Aprendizagem em Ciências Naturais.

Grupo 241 - Não houve o mesmo procedimento, porque no 1º período já haviam demonstrado suas preferências, tendo-se em vista que o aprendizado foi por nós orientado.

Objetivos

1ª - A Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais deverá ser orientada no sentido de atender tanto quanto possível as preferências que o normalista apresentou, sem descuidar o interêsse e necessidades da criança, elemento dinâmico com que irá trabalhar.

2ª - Levar ao conhecimento da futura Educadora algumas situações do programa de Ciências Naturais, procurando sempre, pela atualização do conhecimento da Natureza, através da técnica e procedimentos didáticos, despertando e formando o espírito científico, que é o que encoraja e estimula o Educador, portanto indispensável à solução dos problemas do mundo atual.

Conteúdos

Recursos empregados na Direção de Aprendizagem em Ciências Naturais.

- a Natureza
- Excursões, - passeios e visitas.

Museu } Animado: aquário, viveiros, horto, horta.
 } Inanimado.

Aparelhos

Desenhos

Teatro - dramatização

Cinema - projeção, dispositivos

Merenda escolar

Caixa Escolar

Círculo de Pais e Mestres

Pelotão de Saúde

Clube Agrícola

Clube de Pesca

Gravuras - jogos - quadros murais

Biblioteca: livros, revistas, artigos publicados em jornais, trabalho de alunos.

Guias práticas para a aplicação de "método experimental".

Revisão de conteúdos científicos pela professora Dalva A. Rodrigues:

Botânica - (Grupo 241) - Flores e plantas conhecidas; plantas de utilidade domésticas; plantas características do Estado e do país.

Zoologia: - ^{Grupos: 241-242} Animais: classificação, "habitat", aves, peixes, insetos,

Geologia: - Estudo da composição da Terra.

Mineralogia: - Minerais em Geral.

Procedimentos didáticos

Estes devem atender tanto quanto possível às necessidades do educando, partindo sempre de uma realidade e do conhecido para o desconhecido, sem perder de vista a sua personalidade e dinamismo.

Material didático

Deve estar de acordo com a disponibilidade do ambiente e possibilidade do educando.

Através de Excursões, far-se-á coleta de material didático relacionado nos estudos realizados.

Atividades diversas

Observação: - Parque Farroupilha. Visitas à Hidráulica (Grupo 242), e um apiário, Museu de História Natural da Divisão de Cultura; Secretaria de Agricultura, Faculdade de Medicina, Serviço de Proteção e Defesa Sanitária.

Pôrto Alegre, 10 de Junho de 1963

Armandina Martins Muxfeldt

Armandina Martins Muxfeldt



Roteiro

Roteiro de Aulas

Direção de Aprendizagem:

Recursos

Higiene:

Deletão de Saúde
Relação entre a Escola e o Serviço Público.
Microscópio e acessórios.

Excursão

Observação no Parque Farroupilha. Coleta de Material:

Museu

Museu inanimado

- Aparelhos: prensa para secagem de vegetais, redes para apanhar insetos.

Museu inanimado:

Plantas em potes.
Observação: vegetação fértil nas margens dos rios.

- Consequência: Erosão.

Clube Agrícola

- horta
- jardim,
- horto

Experiências para verificar a permeabilidade do solo.

Cinema - Projeção, gravuras, diapositivos.

Entrosamento com Estudos Sociais.

Catavento - construção.

Merenda Escolar

Alimentos de origem animal

Museu animado: Aquário.

Clube de Pesca.

Visita a um Apisário. Dia de mel - 21 de Junho.

Fundamentação Científica

Revisão

Bacterias

Doenças transmitidas por insetos, tracoma, barbeiro, chupão, doença de Chagas. Mosquito -



Algas, Musgos, líquens, samambaias, caracteres em geral; reconhecimento.

Tipos de solo: - arenoso, argiloso e humoso.

Relação entre Vegetação e Erosão

Dia da Conservação do solo - 15 Abril

Fosséis: - Origem do carvão e Petróleo.

Relação com o Clima, Solo e agentes meteorológicos. Crescimento do vegetal em relação à temperatura. Termómetro e barómetro.

Movimentos dos Vegetais - Tropismos.
- Características dos diversos órgãos do vegetal.

Geologia - Rochas - Modificações pelos agentes externos, tipos característicos. Vento. Região marítima. Topografia da localidade.

Animais: classificação, modo de vida. Aproveitamento. Aves, peixes, abelhas

Armandina Martins de umfeldt

Instituto de Educação "Gal. Flores da Cunha"

Departamento de Cultura Profissional

Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais

Grupo 241 - 242 - II Período

1º Semestre - 1963.



Questões para Exame:

I - Devendo a Escola atender as solicitações do Educando, procurando orientá-lo não só intelectual e socialmente, mas ainda aproveitando o seu dinamismo, perguntemos:

- em que situações de aprendizagem utilizará os Recursos que foram estudados neste semestre em Ciências Naturais, apreciando detalhadamente aquela que permita maior contato com a natureza.

II - Aproveitando o Dia de Conservação do solo, 15 de Abril, e que poderíamos estudar com as crianças, sobre - origem do solo, tipos e processos de conservação.

Porto Alegre, 5 de Julho de 1963

Amândeo Martins de Carvalho

Dalva Kuhn Rodrigues

CURSO NORMAL

Departamento de Cultura Profissional

Unidade: Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais

Professôras: Armandina Muxfeldt e Dalva Kuhn Rodrigues.

Grupos: 24I - 242

2º Período 1º Semestre - Ano 1963

Horário: 24I - Quintas-feiras - 10-12 horas
242 - Sábados - 10-12 horas



P L A N E J A M E N T O

Ponto de Partida

Grupo 242-Início das atividades através de um requerimento, digo, inquérito para saber o assunto que as alunas desejavam estudar neste semestre, relativo relativo à Aprendizagem em Ciências Naturais.

Grupo 24I-Não houve o mesmo procedimento, porque no 1º Período, pois as alunas, por nós orientadas, já haviam demonstrado suas preferências.

Objetivos :

1º- A Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais deverá ser orientada no sentido de atender tanto quanto possível as preferências que a normalista apresentou sem descuidar o interesse e necessidade da criança, elemento dinâmico com que irao trabalhar.

2º- Levar ao conhecimento da futura Educadora sugestões do programa de Ciências Naturais, procurando sempre a atualização do conhecimento da Natureza, através da técnica e procedimentos didáticos despertando e formando o espírito científico que é o que encoraja e estimula o educador, portanto indispensável á solução dos problemas do mundo atual.

Conteúdos :

Recursos empregados na Direção de Aprendizagem em Ciências Naturais - com a professôra Armandina.

Conhecimentos científicos revisados pela professôra Dalva, compreende os seguintes assuntos:

BACTÉRIAS - caracteres principais, doenças causadas por bactérias e medidas profiláticas tomadas em caso de epidemia.

ALGAS, MUSCOS, LIQUENS e SAMAMBATAS - CARACTERES gerais e reconhecimento. Vegetais superiores - revisão sobre seus órgãos e funções.

GEOLOGIA - estudo da composição da Terra.

MINERALOGIA - minerais em geral.

ZOOLOGIA - estudo dos principais Ramos.

Procedimentos didáticos

Devam atender tanto quanto possível às necessidades do educando, partindo sempre de uma realidade e do conhecido para o desconhecido, sem perder de vista sua personalidade e dinamismo.

Material didático:

Através de excursões, far-se-á coleta de material didático relacionado com estudos realizados.

Outras atividades:

Outras, digo, visitas à Hidráulica, a apiário, Museu de Ciências, etc.

Porto Alegre, junho de 1963.

Dalva Kuhn Rodrigues
Dalva Kuhn Rodrigues

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO "GEN. FLORES DA CUNHA"

CURSO NORMAL - DIVISÃO DE DIREÇÃO DA APRENDIZAGEM
DIREÇÃO DA APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS NATURAIS - 2º PERÍODO
D.C.P. - 4º período - Grupos 241 - 242

2º semestre de 1963

P L A N E J A M E N T



O planejamento dos grupos 241 e 242 foi realizado no 1º semestre de 1963, quando constituíam os grupos 231 e 232. O plano de trabalho foi elaborado com as alunas, a partir do levantamento de problemas realizado nos primeiros encontros com as referidas turmas.

Determinaremos neste trabalho, apenas os conteúdos a serem desenvolvidos nesta segunda etapa, uma vez que este material será anexado ao planejamento original, já apresentado, e que teve a primeira parte desenvolvida durante o primeiro semestre letivo do ano em curso.

CONTEÚDOS CIENTÍFICOS -

- Zoologia
 - Invertebrados
 - Classificação dos animais
- Geologia
 - Importância
 - Divisão
 - Paleontologia
 - Formação de fósseis
 - Combustíveis fósseis
 - Mineralogia
 - Petrografia
- Física - noções
- Química - noções
- Astronomia - noções

CONTEÚDOS DIDÁTICOS -

- Recursos que a Escola Primária oferece para o desenvolvimento do trabalho em Ciências Naturais:
 - Quadros murais
 - Projeções
 - Desenho
 - Gravuras

- Aparelhos
- Clube de Ciências
- Clube de Saúde
- Clube de Pesca
- Merenda Escolar
- Círculo de Pais e Professôres
- As Ciências Naturais e a Civilização
- Objetivos das Ciências Naturais na Escola Primária
- Direção da Aprendizagem em Ciências Naturais no currículo do Curso Normal
- Apreciação de aspectos do Programa de Ciências Naturais do R.G.Sul.

APARELHOS A SEREM CONFECCIONADOS -

- Envelope entomológico
- Lamparina
- Estendedor de insetos
- Pulmão de copo
- Catavento
- Dilatação do ar
- Formação dos ventos
- Distilador
- Vasos comunicantes
- Bússola
- Pêndulo elétrico
- Eletro imã

Pôrto Alegre, agosto de 1963

Catharine U. Oliveira

Mariana Massafem

Instituto de Educação "Gal. Flores da Cunha"

Curso Normal

Departamento: Cultura Profissional

Unidade: Direção de Aprendizagem em Ciências

1º Período: 3 horas por semana

2º Semestre de 1963

Horário: Grupo 231 - Segunda-feira - 8 - 9 horas

Sexta-feira - 8 - 9 "

Sábado - 8 - 8 "

Grupo 232 - (221 - 222)

Terça-feira - 9 - 10 "

Sexta-feira - 10 - 12 "

Professoras: Armandina Martins Muxfeldt - Dalva K. Rodrigues

1º) Tema Central - A criança como elemento integrador na ação educativa.

2º) Objetivos - a) Centralizar a aprendizagem de Ciências Naturais em torno dos interesses e necessidades da futura educadora.
b) Proporcionar os meios necessários à formação do espírito científico, fator indispensável à solução dos problemas do mundo contemporâneo.

3º) Conteúdos Didáticos

- 1 - Educador, Educando, Programa, Meio.
- 2 - Fundamentação psicológica e Filosofia das Ciências Naturais.
- 3 - O programa de Ciências Naturais na Escola Primária. Recursos que o Educador se vale para sua organização.
- 4 - Relação entre dirigir a aprendizagem e aprender.
- 5 - As Ciências Naturais e suas relações com as demais matérias do currículo.
- 6 - Situação das Ciências Naturais na Escola Primária: Causas do desinteresse pela aprendizagem de Ciências Naturais.
- 7 - Métodos próprios das Ciências Naturais: - Observação, Experimentação.
- 8 - Conhecimento: Vulgar - Científico.
- 9 - As Ciências Naturais e a civilização.
- 10 - Objetivos das Ciências Naturais na Escola Primária.
- 11 - As Ciências Naturais na vida diária.



- 12 - Alguns recursos de ^{que} nos valem para uma orientação eficiente na Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais: - Excursão, Museu.
- 13 - Revisão dos conteúdos científicos.

4ª) Material Prático

Material de aprendizagem de acordo com as possibilidades do Educando e disponibilidade do ambiente. Através de excursões far-se-á coletâneas de material relacionado aos estudos realizados.

5ª) Procedimentos Didáticos

Estes devem atender tanto quanto possível a necessidade do Educando, partindo sempre de uma realidade e do conhecido para o desconhecido, sem perder de vista a sua personalidade e dinamismo.

6ª) Atividades

Confecção de Material
Visitas à Hidráulica
Observações no Parque Farroupilha
Projeções, quando possível.

+++++

Os conteúdos científicos são orientados pela professora Dalva K. Rodrigues.

+++++

Porto Alegre, 18 de Setembro de 1963.

Amândia Martins Herzfeldt



Instituto de Educação "Gal. Flores da Cunha"

Curso Normal



Departamento: Cultura Profissional

Unidade: Direção de Aprendizagem em Ciências Naturais

1ª Período: 3 horas por semana

2ª Semestre de 1963

Horário: Grupo 231 - Segunda-feira - 9 - 10 horas
Sexta-feira - 8 - 9 "
Sabado - 8 - 8 "
Grupo 232 - (221 - 222)
Terça-feira - 9 - 10 "
Sexta-feira - 10 - 12 "

Professoras: Armendina Martins Muxfeldt - Dalva K. Rodrigues

1ª) Tema Central - A criança como elemento integrador na ação educativa.

2ª) Objetivos - a) Centralizar a aprendizagem de Ciências Naturais em torno dos interesses e necessidades da futura educadora.
b) Proporcionar os meios necessários à formação do espírito científico, fator indispensável à solução dos problemas do mundo contemporâneo.

3ª) Conteúdos Didáticos

- 1 - Educador, Educando, Programa, Meio.
- 2 - Fundamentação psicológica e Filosofia das Ciências Naturais
- 3 - O programa de Ciências Naturais na Escola Primária. Recursos que o Educador se vale para sua organização.
- 4 - Relação entre dirigir a aprendizagem e aprender.
- 5 - As Ciências Naturais e suas relações com as demais matérias do currículo.
- 6 - Situação das Ciências Naturais na Escola Primária: Causas do desinteresse pela aprendizagem de Ciências Naturais.
- 7 - Métodos próprios das Ciências Naturais: - Observação, Experimentação.
- 8 - Conhecimento: Vulgar - Científico.
- 9 - As Ciências Naturais e a civilização.
- 10 - Objetivos das Ciências Naturais na Escola Primária.
- 11 - As Ciências Naturais na vida diária.

- 12 - Alguns recursos de que nos valemos para uma orientação eficiente na Direção de Aprendizagem em Estudos Naturais: - Excursão, Museu.
- 13 - Revisão dos conteúdos científicos.

4ª) Material Prático

Material de aprendizagem de acordo com as possibilidades do Educando e disponibilidade do ambiente. Atividades de excursões far-se-á coletâneas de material relacionado aos estudos realizados.



5ª) Procedimentos Didáticos

Estes devem atender tanto quanto possível a necessidade do Educando, partindo sempre de uma realidade e do conhecido para o desconhecido, sem perder de vista a sua personalidade e dinamismo.

6ª) Atividades

Confecção de Material
Visitas a Hidraulica
Observações no Parque Farroupilha
Projeções, quando possível.

+++++

Os conteúdos científicos são orientados pela professora Dalva K. Rodrigues.

+++++

Porto Alegre, 18 de Setembro de 1963.

Amendurra Martins Kempelt



- FENÔMENOS ATMOSFÉRICOS - Vapor de água na atmosfera; formação de nuvens e precipitações- experiência.
 Relâmpago e trovão- experiência. Para-raio.
 Arco-íris- experiência.
 Formação de ventos. Moinhos de vento acionando geradores de corrente elétrica. Experiência.
- ESTADOS FÍSICOS DAS SUBSTÂNCIAS - Mudanças de estado das substâncias; destilação: experiência, e aplicações.
 Calor: dilatação dos corpos pelo calor- experiência.
 Orientação pelo Cruzeiro do Sul. Constelações.
 Sol. Lua. Formação dos dias e das noites. Eclipses.
- ASTRONOMIA
- MAGNETISMO
- ELETRICIDADE
- Mineralogia
- Botânica
- Zoologia
- Eletro-ímãs. Construção de motores. Bússola.
 Levantamento de aparelhos usados no ambiente da criança. Confecção de alguns destes aparelhos.
 Solo: carvão e petróleo. Descrição de alguns minerais do nosso estado.

Dentro do assunto visto serão realizadas visitas como à Hidráulica dos Moinhos de Vento, Instituto Coussirat de Araujo, etc.

Porto Alegre/Setembro/1963.

Galva Kuhn Rodrigues