

# Julgamento da aula

(Exame: 5- Novembro-45)

Adequação ao tempo  
à classe

Apresentação do problema: interesse

Participação da classe

- a) pensar
- b) falar
- c) escrever
- d) crítica das sugestões
- e) escolha

Atitude do professor

- a) firmeza
- b) conquista da classe
- c) ordem (lousa)
- d) letra
- e) linguagem

— x —

Aluna-mestre:

Irahy Dolácio Mendes

3º Ano A - nº 39

E.C.C., Novembro/945

aula - ótica

plano 100

plano glob 100

Plano de aula

Matéria - física

Assunto - maquina a vapor - locomotiva

Classe - 3º grau primario

Data - 30 de outubro de 1945

aluna - Maria Aparecida André Penna

nº 25 3º ano A

grupo - 5

No decorrer da aula tomar sempre em consideração as atitudes preventivas no referente à disciplina que não acarretará problemas, se houver interesse da classe pelo assunto.

Principalmente deve-se desenvolver a necessidade da criança pensar antes de falar, habituando-a às respostas dadas com prós e contras.

Na marcha da aula observar sempre as fases da discussão: o problema proposto → participação da classe de uma forma ativa através de respostas pensadas.

Uma das finalidades principais será o desenvolvimento do espírito crítico através dos problemas e discussões e na seleção das sugestões. As conclusões finais da aula deverão ser copiadas pelas crianças em seus cadernos, ficando, assim, com um documentário resumido, do que foi estudado e aprendido em classe.

A aula deve ainda apresentar oportunidades educativas.

Marcha da aula - partir da observação de uma chalupa fervendo (eu pretendia fazer a experiência em classe, mas o tempo não permite)

Perquisar o que se observa e anotar as respostas.  
Riscar as respostas menos importantes, salientando a que  
mais interessa. Porque a tampa levanta? Explicar  
a força de expansão do vapor.

A força do vapor terá alguma utilidade? Poderemos  
empugá-la em alguma máquina? Dentre as respos-  
tas, girar locomotiva.

Hoje nós vamos estudar a locomotiva.

Alguém sabe quem inventou a primeira locomotiva?  
(Como vocês não sabem eu vou explicar desde o prin-  
cípio. (contar o histórico da máquina a vapor)

Watt estava um dia tomando chá e ao  
observar uma chaleira que fervia teve uma idéia: apro-  
veitar aquela força que levantava a tampa numa  
máquina para extração de água das minas de car-  
vão. Um outro homem, Stephenson, que trabalhava  
nas minas, ao consertar a máquina de Watt,  
tentou-se de construir uma que puxasse não  
a água, mas a ela mesma. Inventou, portanto,  
uma nova forma de aplicação daquele princípio;  
-dai surgiu a locomotiva.

A 1ª locomotiva percorreu uma estrada de  
ferro em setembro de 1825.

Quem sabe como funciona uma locomotiva?

Para explicar o funcionamento fazer na lousa  
o desenho do esquema da máquina; depois de  
explicado e entendido, transferir para o funciona-  
mento da locomotiva apresentando o cartaz ilustra-  
do. Nos primeiros tempos as pessoas tinham medo  
de viajar nas locomotivas. Por quê? Vocês acham que  
eles tinham razão? Nesta parte a discussão torna-  
se interessante, vamos descobrir as causas e se são

# PLANO GERAL

101E  
101E 101E 101E 101E 101E 101E 101E 101E 101E

Tema da globalização - máquina a vapor - física

História - histórico da invenção da máquina à vapor e a sua evolução através dos tempos.

A criança terá oportunidade para fazer pesquisas recolhendo dados, interessantes, sobre as primeiras viagens, das fontes de consulta indicadas ou melhor sugeridas. Pode-se também pedir a uma criança que faça uma pesquisa sobre o assunto o que oferecerá muitas oportunidades educativas.

Como curiosidade histórica falar no vagão de D. Pedro que se encontra na estação de Santos.

Geografia - vias de comunicação - estradas de ferro do estado de São Paulo. Dar sob a forma de viagem com apresentações de cartazes ilustrados.

Cálculo - cálculo de distâncias - aplicação do Km - múltiplos do metro. Tendo como tema a locomotiva poderemos propor problemas interessantes.

Higiene - cuidados a serem observados numa viagem. Dar esta matéria sob a forma de discussão.

Leitura - leitura do trecho: "Os construtores das estradas de ferro" - Tesouro da Juventude - volume I

pag. 301.

Linguagem - composição sobre uma viagem.

Uma narrativa: a primeira viagem numa estrada de ferro, como a imaginava?

Desenho - chegada de um trem à estação.

Ciências - o carvão - material de combustão - sua origem, qualidades, extração etc. Porque é usado nas máquinas à vapor.

Maria Aparecida André Penna

n.º 25

3.º ano A

justificáveis. Colocar esse fato na época e conseguir que as crianças cheguem a conclusão de que era muito velocidade naquele tempo

2) uma coisa nova

3) ninguém, ou poucas pessoas, haviam experimentado.

4) não conheciam a sua segurança.

5) Falar também no meio de evitar que a caldeira exploda, sob forma de perguntas.

Válvulas de escape.

O que é preciso p.º a máquina andar?

Vapor - Como se consegue o vapor? Para obter as respostas, se necessário, fazer perguntas mais orientadas.

Conclusão para arquivar: a obtenção do vapor, sua força de expansão - as máquinas a vapor a locomotiva → movida a vapor.

Seu funcionamento.

Seu inventor e a data da invenção

ênfases

fumaça  
borbulhas  
quentes  
sai o vapor  
danço

Wat - máquina a vapor  
Stephenson - locomotiva  
locomotiva  
ano 1825  
aqui  
há