

Este material foi elaborado como requisito de avaliação final da oficina APOIO AO USO DOS RECURSOS DE PORTAIS EDUCACIONAIS, sob orientação da docente, assessora pedagógica RENICE CECILIA GAFURI da equipe da Coordenação Regional de Tecnologia Educacional do Núcleo Regional de Educação de TOLEDO.

Nome do autor: Rosana Nara de Rocco

Nome do Coautor: Renice Cecilia Gafuri

E-mail para contato: rosanarocco@seed.pr.gov.br

Instituição: Colégio Estadual Presidente Castelo Branco – Ensino Médio, Normal e Profissional.

Cidade: Toledo - Paraná

Série: 1º Ano do Ensino Médio

TÍTULO

USO DE VÍDEOS, EXPERIMENTOS DE LABORATÓRIO, JOGOS DIDÁTICOS E
SIMULADORES NO ESTUDO DAS FUNÇÕES INORGÂNICAS

RESUMO

A proposta é auxiliar o trabalho do Professor em sala de aula com sugestões de vídeos, experimentos de laboratório, simuladores e animações existentes no Portal dia-a-dia-educação e no Portal do Professor, fazendo uso também de jogos didáticos.

OBJETIVO

– Criar condições favoráveis e agradáveis para o ensino e aprendizagem do conteúdo “Funções Inorgânicas”, aproveitando os recursos e as tecnologias disponíveis na Escola, no Portal dia-a-dia-educação e no Portal do Professor.

ESTRATÉGIAS E METODOLOGIAS

1ª Etapa:

Mostrar para o aluno que em tudo, existe uma necessidade de classificar ou agrupar coisas para um melhor funcionamento (supermercados, correio, dicionário, escolas, etc.). Também na Química, os químicos sentiram a necessidade em agrupar as principais Funções Inorgânicas com suas respectivas classificações, formulações e nomenclatura, como meio de facilitar a linguagem

das fórmulas e equações.

O aluno não deve ser levado a decorar, mas sim a treinar a nomenclatura e a formulação das substâncias com a ajuda de tabelas apresentadas no livro didático.

2ª Etapa:

Como meio de reforçar a explicação já feita pelo professor em sala de aula, sugerimos os vídeos abaixo:

Ácidos e Bases. Disponível em:

<<http://www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/debaser/singlefile.php?id=9748>>

Chuva Ácida. Disponível em:

<<http://www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/debaser/singlefile.php?id=9664>>

Aquecimento Global. Disponível em:

<<http://www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/debaser/singlefile.php?id=9695>>

S.O.S Meio Ambiente. Disponível em:

<<http://www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/debaser/singlefile.php?id=11211>>

Destruição da camada de ozônio. Disponível em:

<<http://www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/debaser/singlefile.php?id=9698>>

3ª Etapa:

Quanto aos experimentos de laboratório, é necessário que tal atividade tenha papel investigativo e seja problematizador do processo ensino-aprendizagem.

Será ácido? Disponível em:

<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnica.html?id=24354>>

Sugestões de outros sites com experimentos de laboratório. Disponível em:

<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/resultadoBusca.html?busca=%C3%A1cido+e+base&tipoModalidade=1&modalidade=3&componente=32&tema=&tipoRecurso=6&idioma=pt&ordem=3&x=36&y=17#resultado>>

4ª Etapa:

Outra estratégia é o uso de jogos didáticos em sala de aula como meio de socializar o grupo, tornando a aula mais atrativa.

NOMENCLATURA E FORMULAÇÃO DE COMPOSTOS INORGÂNICOS

ESTRUTURA: O jogo é composto por (24, 28, 32, 36 ou mais) cartas contendo perguntas e respostas referentes ao conteúdo.

OBJETIVO:

Associar as perguntas e respostas, diversificando e tornando atrativa a aprendizagem.

NÚMERO DE JOGADORES: Quatro

REGRAS:

- 1- Embaralhar todas as cartas deixando-as viradas para baixo.
- 2- Cada participante retira uma carta até que todas terminem.
- 3- Cada participante deverá colocar sobre a mesa os pares que conseguiu formar com suas cartas, por exemplo: uma pergunta com a respectiva resposta.
- 4- A seguir quem retirou a última carta da mesa colocará uma carta (virada para cima) em cima da mesa. Aquele que tiver a carta que faz o par deverá colocá-la sobre a mesa. Quem colocou o par sobre a mesa deve continuar o jogo colocando uma próxima carta, e assim o jogo deverá continuar até que todos os pares sejam formados. O aluno que terminar suas cartas primeiro vence o jogo.
- 5- Após o jogo o professor poderá solicitar que os alunos copiem todos os pares em seu caderno como forma de revisar o conteúdo.

<u>HCl</u>	Ácido Clorídrico
<u>NaOH</u>	Hidróxido de sódio
<u>NaCl</u>	Cloreto de sódio
<u>ZnO</u>	Óxido de zinco

5ª Etapa:

Como feedback, levar os alunos no Laboratório de Informática.

Sugestões de Simuladores e animações:

Acidez no estômago. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/objetos_de_aprendizagem/QUIMICA/sim_qui_acideznoestomago.swf>

Ácido no dia-a-dia. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/objetos_de_aprendizagem/QUIMICA/sim_qui_acidonodiaadia.swf>

Ácidos. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/objetos_de_aprendizagem/QUIMICA/sim_qui_acidos.swf>

A Química nos remédios. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/modules/mydownloads_08/singlefile.php?cid=14&lid=524>

Chuva ácida. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/objetos_de_aprendizagem/QUIMICA/sim_qui_chuvaacida.swf>

Chuvas ácidas. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/objetos_de_aprendizagem/QUIMICA/sim_qui_chuvasacidas.swf>

Peixes. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/objetos_de_aprendizagem/QUIMICA/sim_qui_peixes.swf>

Sucrilhos. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/objetos_de_aprendizagem/QUIMICA/sim_qui_sucrilhos.swf>

REFERÊNCIAS:

CUNHA, M. B. **Jogos Didáticos de Química**. Santa Maria: 2000.

FELTRE, R. **Química Geral**: volume 1. São Paulo: Moderna, 2004.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Departamento de Ensino Médio – **Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná (DCE)** – Química. Curitiba: SEED, 2006.

SANTOS, W.L.P.; MÓL, G. S. **Química e Sociedade**: volume único. São Paulo: Nova Geração, 2005.