



GUIA DIDÁTICO PARA APLICAÇÃO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS:

UMA EXPERIÊNCIA COM
PLANTAS MEDICINAIS NO
ENSINO FUNDAMENTAL

LUIZ PAULO DA PENHA FERINO

Copyright © Universidade Regional do Cariri, 2020. Reservados todos os direitos desta edição. Proibida a venda e reprodução parcial ou total, sem autorização expressa dos autores. Produto Educacional do Mestrado Profissional em Educação (MPEDU). Universidade Regional do Cariri (URCA).

PESQUISADORES

**LUIZ PAULO DA PENHA FERINO
ARIZA MARIA ROCHA**

DIAGRAMADOR

LUIZ PAULO DA PENHA FERINO



**"SÓ DESPERTA PAIXÃO POR
APRENDER, QUEM TEM PAIXÃO
POR ENSINAR!"**

**PAULO FREIRE, EDUCADOR NORDESTINO E
FILÓSOFO BRASILEIRO**



PASSO A PASSO

CUMPRIMENTO AOS DOCENTES

APRESENTAÇÃO DO GUIA DIDÁTICO 5

POR DENTRO DOS CONCEITOS IMPORTANTES

PODER DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA 7

DETALHES DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA 9

SUGESTÃO DE EXECUÇÃO

PREPARAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA SD 12

ETAPA 1. CONHECIMENTO E TESTE-DIAGNÓSTICO 13

ETAPA 2. EXIBIÇÃO DE VÍDEO 15

ETAPA 3. JOGO DIDÁTICO 17

ETAPA 4. ATIVIDADE DE CAMPO 19

ETAPA 5. OFICINA 21

ETAPA 6. EXPOSIÇÃO 23

ETAPA 7. TESTE FINAL 25

AVALIAÇÃO DO PROCESSO

TRANSFORMAÇÃO DE RESULTADOS 28

POR FIM 29

REFERÊNCIAS 30

CUMPRIMENTO AOS DOCENTES



APRESENTAÇÃO DO GUIA DIDÁTICO

Caro docente,

Este "Guia didático para aplicação de sequências didáticas: uma experiência no ensino fundamental" é um produto educacional gerado a partir do Programa de Mestrado Profissional em Educação (MPEDU), da Universidade Regional do Cariri (URCA). Os autores contaram com a participação de alunos e professores da rede pública da cidade de Iguatu-Ceará, tanto na aplicação das metodologias quanto na execução da pesquisa.

O guia vai apresentar três partes importantes para ajudar você a entender um pouco mais sobre novas possibilidades pedagógicas dentro da sala de aula. As informações neste guia vêm a partir de:

1. conceitos importantes sobre alfabetização científica e sequências didáticas;
2. sugestões de aplicação da metodologia;
3. resultados possíveis após a execução das atividades.

Esperamos que vocês aproveitem e contribuam para a construção de novos conhecimentos dos alunos ao redor do país!

POR DENTRO DOS CONCEITOS IMPORTANTES






POR DENTRO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

A Alfabetização Científica (AC) vem se destacando ao longo dos anos e cada vez mais tem alcançado grande repercussão nos ambientes escolares. Essa tentativa de deixar a sala de aula cada vez mais significativa para a relação do aluno com a sociedade, tem feito os professores buscarem novas estratégias pedagógicas.

Contudo, o termo AC abrange uma gama de significados ampla e se reinventa cada dia. Segundo Chassot (2000), o termo representa “o conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem”.

Já de acordo com Furió *et al* (2010), AC se configura como “estratégias que a população dispõe para a obtenção de conhecimentos científicos e tecnológicos para se desenvolver na vida diária, ajudar a resolver os problemas e as necessidades de saúde e sobrevivência básica, tomar consciência das complexas relações entre ciência e sociedade”.

Esses autores nos ajudam a compreender inicialmente que, a escola tem um papel importante no trabalho com ensino de ciências, que vai além da função de decorar conteúdos. É necessário que o aluno compreenda o papel da ciência na sociedade e todos os aspectos envolvidos na produção deste conhecimento, tornando-o mais significativo para o aluno.



No entanto, como diz Pizzaro, Junior (2013), sobre a formação de docentes dos anos iniciais é que, por vezes, pode ser considerada como superficial e de pouco conteúdo, já que abrange uma formação geral e não apenas o Ensino de Ciências.

Sendo assim, fica cada vez mais evidente que há necessidades formativas diferentes das convencionais, para que se apresentem estratégias práticas e reais no cotidiano dos professores dentro da sala de aula.

Percebe-se, portanto que quando lhes é oferecida essa oportunidade, e quando se veem diante da sua própria prática, os professores reconhecem a necessidade de ampliar seus conhecimentos no campo das ciências e conhecer mais sobre os conceitos da AC (PIZZARO, JUNIOR, 2013).

Deste modo, pode-se considerar que a AC é um tipo de alfabetização que nos leva para além do nosso tempo, rompendo não somente a barreira do aprendizado apenas conteudista, mas promove uma era de ressignificações de realidades pelos sujeitos que a constroem.

Logo, como nos ajudam a refletir Sasseron e Carvalho (2011), as práticas envolvendo a AC não ampliam somente a nomenclatura de conceitos em sala de aula, mas apontam de algum modo para a compreensão maior, projetando um posicionamento frente a diferentes situações reais, ou seja, um ensino de Ciências voltado à formação do sujeito que se assuma como cidadão.

DETALHES DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA


Uma das formas de atingir os objetivos que a AC propõe é se reinventando dentro da sala de aula. Para isto, tem-se variadas metodologias que podem favorecer a construção do conhecimento científico pelos alunos desde as séries iniciais.

As Sequências Didáticas (SD), de forma didática, reflexiva e sistematizada, surgem como uma dessas estratégias que possibilitam os alunos a entenderem a sociedade de uma maneira humana e mais autônoma.

Zabala (1998) configura as SD como sendo “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos” (p.18).

Em um contexto mais específico, para autores como Kobashigawa et al. (2008) esta metodologia didática é elaborada não como um plano de aula, uma vez que admite várias estratégias de ensino e aprendizagem mas por ser uma sequência que também pode ser destinada a vários dias.

Para esses autores, as SD podem ser concebidas como um “conjunto de atividades - intervenções planejadas - etapa por etapa com a finalidade dos aprendizes compreenderem os objetos de ensino” (KOBASHIGAWA et al., 2008).



No ensino de Ciências, de fato, as práticas podem se tornar inovadoras a qualquer momento, e pode ser feito dentro e fora da sala de aula, desde que o professor passe a assumir o seu papel de mediar o conhecimento preestabelecido pelos alunos.

A construção do conhecimento científico, efetuado na sua prática buscando perspectiva crítica, relação dialógica, e valorização dos saberes prévios dos alunos pode ser a saída para inter-relação entre os conteúdos escolares e o cotidiano do estudante.

As SD, então, devem ser envolvidas em um processo investigativo através de uma situação-problema que gerará questionamentos que levarão à elaboração de hipóteses, à análise de evidências, fazendo com que eles cheguem a uma conclusão e comuniquem os resultados (CARVALHO, 2003).

Tornam-se um conjunto de atividades - intervenções planejadas - etapa por etapa com a finalidade dos aprendizes compreenderem os conteúdos de forma interligada. Esse conjunto de intervenções “passo a passo” sugere a ideia de elos conectados por meio de uma corrente (KOBASHIGAWA et al., 2008).

Para exemplificarmos, sugerimos uma SD para Ensino Fundamental, onde escolheu-se o tema “plantas medicinais” como modelo, devido: à presença diária do assunto junto às famílias, à familiaridade do pesquisador com o contexto e à pesquisa do Mestrado.

SUGESTÃO PARA EXECUÇÃO



PREPARAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA SD

O diferencial da sequência didática, enquanto estratégia de melhoria do aprendizado dos alunos, é que as atividades são elaboradas e desenvolvidas seguindo uma lógica sequencial de compartilhamento e evolução do conhecimento.

Com essa estratégia, os professores esperam dar mais sentido ao seu processo de ensino e, ao mesmo tempo, aumentar o engajamento dos alunos nas atividades pedagógicas, e, com isso, seu aprendizado.

Este guia didático foi pensado para séries iniciais, por alguns motivos principais:

1. Iniciar a Alfabetização Científica cada vez mais cedo no universo infantil;
2. Mostrar aos professores estratégias que possam estimular o dia a dia dentro da sala de aula;
3. Incentivar aos professores a aperfeiçoarem seus planos de aulas de forma interativa e inovadora;
4. Dar instrumentos de formação acessíveis aos professores.



O tema escolhido, plantas medicinais, foi planejado pela relação de proximidade do tema com o pesquisador, também por ser fator importante na realidade dos alunos e familiares, bem como por agregar ao plano da disciplina de Ciências no plano político-pedagógico da escola pesquisada.

A seguir, foi proposto um modelo de sequência didática, contendo sete etapas, incluindo, teste inicial, etapas de desenvolvimento e teste final, a fim de que os professores possam tomar como sugestão de aplicação.

ETAPA 1.

CONHECIMENTO E TESTE-DIAGNÓSTICO

ETAPA INICIAL

A SD começa com uma etapa de reconhecimento do espaço escolar. Conhecer bem a escola, gestores, espaço físico e principalmente, professores e alunos da séries pretendidas, se faz amplamente necessário. O importante nesse momento é aliar os objetivos da execução metodológica com os propósitos do plano político-pedagógico da escola.

OBJETIVOS DA ETAPA

- Conhecer a turma, de fato, para construir uma boa relação, apresentando valores importantes para convivência em grupo;
- Levar os alunos a perceberem a importância do tema em questão;
- Identificar os conhecimentos prévios que os alunos já possuem;
- Informar sobre a metodologia e o tema escolhido durante o período de execução.

PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA



- Explicar durante a aula as atividades que irão acontecer durante o desenvolvimento da SD;
- Propor a atividade do dia;
- Instigar os alunos para responderem de forma organizada o que está proposto;
- Duração das atividades - Duas aulas de 50 minutos.



ATIVIDADE DA ETAPA

Dinâmica: "No universo da plantas medicinais"

- Formar grupos (4 a 5 alunos) e selecionar um representante de cada um dos grupos para organização da etapa.
- Cada grupo ficará responsável por uma planta medicinal que está no centro da sala.
- Os alunos começarão um reconhecimento das plantas de forma construída por eles (nomes, cores, cheiros, formas, lembranças), durante 5 minutos.
- O professor observa os grupos e determina o final da atividade ao perceber que a maioria dos grupos concluiu a tarefa ou já se encontram suficientemente mobilizada.
- Os círculos menores que estão os grupos serão desfeitos e se formará um círculo único para os questionamentos de sondagem.
- Algumas perguntas que poderão ser feitas:

1. "O que vocês estão vendo aí no chão?"

2. "Como vocês entendem as plantas?"

3. "Que conjunto de plantas nós podemos ver aqui na nossa frente?"

4. "Em que essas plantas podem nos ajudar?"

RECURSOS DIDÁTICOS

Mudas de plantas medicinais, papéis e lápis.

ETAPA 2. EXIBIÇÃO DE VÍDEO

ETAPA 2

Na etapa seguinte da SD, após identificação dos conhecimentos dos alunos, podemos escolher o recurso da exibição de vídeo. Com a crescente demanda da utilização dos recursos tecnológicos, vale ressaltar a importância do vídeo como ferramenta didática.

Quando bem executada, este meio de comunicação pode contribuir para o trabalho do docente de diversas formas, gerando aulas mais atrativas, melhorando a concentração dos alunos, trazendo mais capacidade de atrair e passar informações relevantes e, isso tudo, favorece a construção do conhecimento.

OBJETIVOS DA ETAPA

- Compreender a disciplina de Ciências como uma ideia construída pelo ser humano e sua importância para o desenvolvimento tecnológico e o bem estar da sociedade;
- Reconhecer as plantas como seres vivos e os problemas sócio-ambientais que o homem pode causar;
- Exemplificar situações em que as plantas medicinais estejam presente no seu dia-a-dia.

PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA



- Apresentar aos alunos o motivo do uso dos recursos audiovisuais para a sequência da metodologia
- Propor a atividade do dia
- Durações da atividades - Duas aulas de 50 minutos.

ATIVIDADE DA ETAPA



Vídeo: "O Pequeno Urso: Aprendendo a Plantar"

- O vídeo está disponível no site YouTube, por meio do link: <https://www.youtube.com/resultssearch_query=ensinando+os+ursinhos+a+plantar>.



Capa do vídeo no site Youtube. Fonte: Google Images.

- Após a exibição do vídeo, os alunos se reorganizam nos grupos escolhidas na etapa inicial para a discussão sobre o filme.
- Cada grupo deve levar para perto do seu local, uma muda das plantas medicinais que esteve no círculo da primeira etapa.
- É importante que o professor conecte as ideias iniciais da etapa anterior com a produção da atividade audiovisual.
- Algumas sugestões de indagações para os alunos, podem ser:

1. "Quais os personagens da história?"



2. "O que eles fizeram com as plantas?"

3. "Que relação existe entre as plantas do vídeo e as que vocês tem?"



RECURSOS DIDÁTICOS

Computador, datashow, caixa amplificadora de som.

ETAPA 3. JOGO DIDÁTICO

ETAPA 3

Dentre as dificuldades a serem superadas no ensino de Ciências, um dos maiores entraves é a predominância do modelo tradicional de ensino que ainda é comum nas salas de aulas, pedagogia dissociada do cotidiano dos alunos.

Os jogos didáticos podem preencher muitas lacunas no processo ensino-aprendizagem, podendo favorecer a construção, pelos alunos, de seus próprios conhecimentos em um trabalho em grupo, a socialização de conhecimentos prévios e sua utilização para a construção de conhecimentos novos e mais elaborados.

OBJETIVOS DA ETAPA

- Trabalhar os conteúdos de etapas anteriores aliados à conceitos fundamentais sobre as plantas medicinais;
- Proporcionar uma reflexão e debate sobre o desmatamento;
- Inserir a importância do uso da medicina alternativa como tratamento de doenças e agravos da saúde.



PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA

- Convocar os alunos para a separação dos grupos antes da apresentação da dinâmica;
- Propor a atividade do dia;
- Durações da atividades - Duas aulas de 50 minutos.



ATIVIDADE DA ETAPA

Dinâmica: "Jogo de perguntas e respostas"

- Os grupos que foram previamente formados, ficarão em locais distintos da sala.
- Cada grupo receberá uma caixa enumerada, de 1 a 5, por exemplo.
- Os alunos, ao receberem as caixas, aguardarão as novas instruções, bem como o momento certo de começar.
- Cada caixa conterá uma pergunta para ser respondida e um desafio para ser realizado.
- Dado o início do jogo, se tornará vencedor aquele grupo, que corretamente, fizer tudo que está proposto no menor tempo.
- Sugestões de questões e desafios:

QUESTÕES

1. "Quais as partes de uma planta?"
2. "Em que doenças as plantas medicinais podem agir?"
3. "Cite quatro exemplos de plantas medicinais."
4. "Quais as diferenças entre plantas comuns e medicinais?"

DESAFIOS

1. "Imite um urso semelhante ao do vídeo."
2. "Desenhe uma planta medicinal na lousa."
3. "Cante uma música que tenha a palavra planta."
4. "Procure uma flor na sua escola."

RECURSOS DIDÁTICOS

Caixas de sapato, papeis, pinceis e lápis de cor.

ETAPA 4.

ATIVIDADE DE CAMPO

ETAPA 4

As atividades de campo estão cada vez mais presentes nas séries iniciais. As crianças, nesta tarefa, podem relacionar os conteúdos e ações da sala com outros ambientes, demonstrando melhor entendimento dos assuntos e construindo maior sensibilização diante do mundo natural e cultural.

Essa etapa da SD, poderá ajudar o aluno a conhecer outras percepções de mundo, propiciando também o enriquecimento harmonioso de sua personalidade e a aquisição de conhecimentos de conteúdos relacionados à visita.

OBJETIVOS DA ETAPA

- Levar os alunos a locais fora da escola, praças, lagoas, hortas, parques, que tenha populações e comunidades diferentes das realidades deles;
- Mostrar diferenças entre plantas comuns e plantas medicinais;
- Realizar atividades ao ar livre;
- Incentivar o cuidado e preservação nesses locais.

PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA



- Avaliar a logística para o dia da atividade (transporte, segurança, lanche, materiais);
- Conduzir os alunos até o local proposto;
- Mostrar a sequência das atividades no local;
- Duração da atividades - Um turno completo (4 aulas de 50 minutos).

ATIVIDADE DA ETAPA



Proposta: "A escola na cidade"

- Os professores levarão os alunos ao local escolhido.
- As crianças receberão lápis e papel como material do dia.
- Inicia-se, mostrando a diversidade de coisas que há no local.

DICA – Pode fazer uma atividade diferenciando os seres vivos dos não-vivos.

- A partir disso, revela-se conceitos sobre as plantas em geral e apontamentos mais específicos sobre as plantas medicinais (locais de cultivo, crescimento, indicações, formas de uso).
- Os alunos terão que desenhar o local onde eles estão (incentivar os detalhes do desenho).
- Encerra-se o tour, mostrando ao aluno, ações sobre como; não jogar o lixo no meio ambiente, preservando-o, cuidar das áreas verdes da cidade.
- Sugestões de ações no local

1. Desenho dos seres vivos que mais chamam atenção.
2. Recolhimento do lixo que estiver no chão
3. Verificar se há plantas medicinais no local.



RECURSOS DIDÁTICOS

Papeis, lápis grafite, giz de cera e lápis de cor.

ETAPA 5. OFICINA

ETAPA 5

Partindo para as etapas finais da SD, as oficinas pedagógicas se tornam ferramentas poderosas para a implementação inovadora e didática na escola. A construção do conhecimento, almejada pela AC, intermediada pelos educadores tem a oportunidade de interação prática com grupo, o que torna a experiência ainda mais enriquecedora.

Diferentemente de um modelo mais engessado e baseado na mera transmissão de informações, o estudo de um tema por meio de oficinas pedagógicas, permite a comparação entre experiências diversificadas, o que propicia uma abordagem reflexiva da realidade e permite melhor enfrentamento com os conhecimentos que estão sendo construídos ao longo da metodologia.

OBJETIVOS DA ETAPA

- Mostrar aos alunos, de forma prática, o passo a passo na elaboração de chás;
- Refletir sobre como os chás podem minimizar os agravos da saúde;
- Inserir alguns conceitos de saúde, de higiene e de doenças em crianças.

PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA



- Conversar com os responsáveis pela cozinha da Escola sobre como podem ajudar nessa etapa da SD;
- Conseguir plantas medicinais para realização dos chás (erva-doce, erva-cidreira, malva);
- Duração das atividades - Duas aulas de 50 minutos.



ATIVIDADE DA ETAPA

Oficina: "Chás da vovó"

- Levar os alunos para conhecer a cozinha da Escola.
- Mostrar os materiais que serão utilizados (plantas medicinais escolhidas, recipientes, água, açúcar) e como cada um vai compor a atividade.
- Colocar a água em fervura, deixando as crianças entenderem o processo de ebulição.
- Entregar copos descartáveis para cada aluno.
- Deixar cada criança dividir um pouco da quantidade de plantas dentro dos copos.
- Em seguida, colocar um pouco de açúcar na água, e quando a água estiver pronta, colocará nos copos dos alunos.
- Cada aluno deverá ingerir um pouco dos chás e esperar os comentários.
- Sugestões para os momentos seguintes:



1. "De que é feito esse chá?"



2. "Como podemos dizer o passo a passo para fazer esse chá?"



3. "Para que serve este chá?"



4. "O que contém nesse chá que ajuda a diminuir as doenças?"

RECURSOS DIDÁTICOS

Plantas medicinais, copos descartáveis, e outros materiais como garrafa para líquidos quentes, água, açúcar.

ETAPA 6. EXPOSIÇÃO

ETAPA 6

Durante a execução da SD, as crianças realizam várias atividades que compõem os níveis de construção do conhecimento. A possibilidade de expor esses trabalhos para que os próprios alunos vejam, ou ainda gestores, outras turmas e professores também tomem conhecimento, é de fundamental importância para que tanto a metodologia executada quanto os desafios das crianças sejam valorizados.

A exposição dos trabalhos das crianças pode mostrar integrações do aluno ao ambiente que frequenta e também, ter o direito de ter participação nas intervenções que nele serão feitas. Afinal, a socialização dos conhecimentos adquiridos faz parte do processo de aprendizagem

OBJETIVOS DA ETAPA

- Criar um espaço onde todas as atividades realizadas possam ser visualizadas;
- Relembrar as etapas que foram executadas durante a SD bem como os principais conceitos do tema em questão;
- Destacar os principais fundamentos da metodologia.

PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA



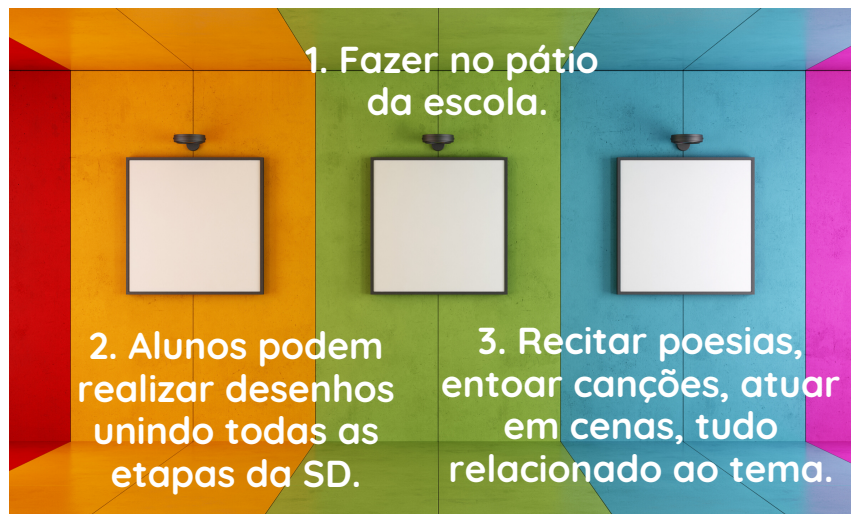
- Reunir-se com a gestão da escola para a escolha de um ambiente comum a todos os alunos;
- Conseguir os materiais necessários para a exposição;
- Convidar outros alunos a participarem da exposição;
- Duração das atividades - Duas aulas de 50 minutos.



ATIVIDADE DA ETAPA

Exposição: "Nossa Sequência Está Aqui"

- Reunir os alunos e mostrar como será realizado o momento.
- Entregar o material aleatoriamente para os alunos catalogado durante o desenvolvimento das etapas.
- Ajudar ao alunos a prender os barbantes e pendurar os papeis.
- Pedir aos alunos que procurem alguma atividade específica, realizada pelo próprio aluno.
- A sugestão é que os alunos fiquem próximo aos seus desenhos durante o momento da exposição.
- Instigar os alunos a explicarem o que aconteceu durante a SD completa, não apenas os desenhos.
- Os professores deverão ajudar os alunos na construção do momento.
- Sugestões para a exposição:



RECURSOS DIDÁTICOS

Barbantes, cliques, tintas, papeis.

ETAPA 7. TESTE-FINAL

ETAPA 7

A etapa final da SD é a retomada do ponto de partida das atividades propostas. Esse momento de encerramento das atividades tem o objetivo de se estabelecer um parâmetro comparativo das aprendizagens dos alunos, utilizando como referência o teste-diagnóstico aplicado no início da execução da metodologia.

É importante destacar que os questionamentos desse teste-final precisam ser semelhantes às questões realizadas no teste-diagnóstico, fato para ajudar a dar condições de utilizá-los de forma comparativa na análise da construção do conhecimento.

As atividades das etapas da sequência didática contribuem para o avanço progressivo dos conhecimentos dos alunos na área de ciências, contribuindo para iniciação à alfabetização científica.

OBJETIVOS DA ETAPA

- Resgatar os fundamentos das plantas medicinais durante todo tempo da metodologia;
- Comparar as respostas do teste-diagnóstico com o teste-final;
- Verificar o rendimento dos alunos sobre o tema em questão.

PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA



- Preparar previamente um teste-final para execução na etapa;
- Utilizar recursos variados na produção do teste;
- Duração das atividades - Duas aulas de 50 minutos.



ATIVIDADE DA ETAPA

TESTE-FINAL

- Fazer com os alunos um apanhado geral das informações que foram dadas durante todas as etapas.
- Ouvir dos alunos como foi o aprendizado durante o tempo da metodologia.
- Instigar respostas das crianças sobre como vão utilizar esses conceitos no dia a dia.
- Entregar o teste-final a cada um deles, dar um tempo para eles realizarem e receber ainda em sala.
- Após, as análises serão feitas a partir das respostas iniciais que os alunos deram e como foi evoluindo durante o processo.

TESTE



Os professores podem pedir conceitos de plantas medicinais, indicações farmacológicas, cultivo das plantas e partes das plantas.

No teste também pode-se pedir desenhos, frases, esquemas sobre funções e utilização das plantas medicinais.

Os alunos podem ainda escrever sobre qual etapa foi mais interessante e justificar a etapa escolhida.

RECURSOS DIDÁTICOS

Papeis e lápis.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO



TRANSFORMAÇÃO DE RESULTADOS

A sugestão de execução da SD indicada neste guia didático, com o tema das plantas medicinais pertencendo ao universo do Ensino de Ciências, articulada ao processo natural de construção de conhecimento pelos alunos, pode ajudar aos professores a proporem atividades mais contextualizadas e significativas frente aos obstáculos enfrentados em sala de aula.

As possibilidades para a ampliação dos conhecimentos das crianças, poderá despertar novas perspectivas, atenções e interesse pelo tema trabalhado, já que é uma situação também trabalhada com os familiares. É importante que o professor perceba cada detalhe dos alunos durante as atividades, porque a valorização das habilidades dos alunos é a mola propulsora para atividades mais assertivas.

Ao longo da execução do projeto, haverá sentimentos diferentes tanto pelo professor quanto pelos alunos, como: insegurança, descrença, desgaste, erros, mas também, se um dos objetivos for alcançado que é o avanço progressivo dos alunos tudo isso pode se transformar em motivação, acertos, verdade e futuro educacional próspero.

A constante problematização do tema durante o processo da SD, revela para os alunos, os porquês das estratégias e até onde eles podem chegar para o enfrentamento da realidade e entendimento de mundo que a AC também almeja para os envolvidos.

Nesse sentido, várias estratégias de ensino podem ser utilizadas para o alcance do sucesso da aplicação da SD. O guia poderá ajudar a buscar os resultados, mas o empenho e a dedicação do professor para a execução da metodologia se torna ponto-chave para se obter o rendimento esperado dos alunos.



POR FIM

**"A VIDA SEM
CIÊNCIA É UMA
ESPÉCIE DE
MORTE!"**

SÓCRATES

ESPERAMOS QUE O GUIA DIDÁTICO
AJUDE A CONSTRUIR
CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS
DENTRO DOS AMBIENTES
ESCOLARES, E CONSIGA ESTIMULAR
AOS ALUNOS A PERCEBEREM, A
PARTIR DA ALFABETIZAÇÃO
CIENTÍFICA E SEQUÊNCIA DIDÁTICA,
QUE AS REALIDADES PODEM SEM
ENFRENTADAS DE FORMAS MAIS
HUMANAS E HONESTAS.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M. P. Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thompson Pioneira. 2013.

CHASSOT, A.. Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: editora Unijuí, 2000.

FURIÓ, C.; VILVHES, A.; GUIASOLA, J.; ROMO, V. Finalidades de La Enseñanza de Lãs Ciências em La Secundaria Obligatoria. Enseñanza de lãs ciências, v. 19, nº3, p. 365-376, 2010.

KOBASHIGAWA, A.H.; ATHAYDE, B.A.C.; MATOS, K.F. de OLIVEIRA; CAMELO, M.H.; FALCONI, S. Estação ciência: formação de educadores para o ensino de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental. In: IV Seminário Nacional ABC na Educação Científica. São Paulo, 2008. p. 212 -217

PIZARRO, M. V.; LOPES JUNIOR, J. Necessidades formativas dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental para o ensino de ciências no contexto dos sistemas de avaliação em larga escola. 2013.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Construindo argumentação na sala de aula: a presença do ciclo argumentativo, os indicadores de Alfabetização Científica e o padrão de Toulmin. Ciência e Educação, v. 17, p. 97-114, 2011.



