

ANEXO PLANOS DE AULA:

Elaboração de PLANOS DE AULA pelos alunos bolsistas, orientados pelo professor supervisor e pela coordenadora de área, para cada eixo temático, desenvolvido na disciplina de Ciências, correspondente ao Ensino Fundamental do Ciclo II: Vida e Ambiente, Ciência e Tecnologia, Ser Humano e Saúde, Terra e Universo, propostos pelo Currículo do Estado de São Paulo, área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Essa atividade promoveu, aos alunos bolsistas, a compreensão da importância desta ferramenta na orientação da aula do professor, para que a mesma seja mais eficiente no ensino-aprendizagem. Desta forma, durante a confecção dos planos, os alunos bolsistas aprenderam a relação existente entre as competências e habilidades com os seus respectivos conteúdos, a forma mais eficiente de selecionar os recursos necessários com os procedimentos didáticos adotados e principalmente compreender a forma mais propícia e representativa de avaliar o aluno.



Foto 1: Estudo do Currículo do Estado de São Paulo pelos alunos bolsistas, com a orientação da professora supervisora e da coordenadora de área, na unidade escolar.



Foto 2: Confecção dos planos de aula pelos alunos bolsistas.



Foto 3: Discussão entre os integrantes do subprojeto de Biologia, sobre os planos de aula confeccionados pelos alunos bolsistas.

Plano de Aula 1

Eixo Temático:

- Vida e Ambiente.

Conteúdos:

- Os seres vivos e os fatores não vivos do ambiente.
- A formação dos solos e a produção de alimentos.
- Relações alimentares - produtores, consumidores e decompositores.

Série / Ano:

- 5º serie / 6º Ano.

Tempo estimado:

- 4 aulas.

Competências:

- Identificar as cadeias alimentares nos ecossistemas.

Habilidades:

- Reconhecer, em textos ou figuras, os seres vivos e os fatores não vivos de um determinado ambiente.
- Identificar nos ambientes os elementos essenciais à manutenção da vida dos organismos que neles se desenvolvem.
- Reconhecer a presença, nas cadeias e teias alimentares, de produtores, consumidores e decompositores.

Recursos Necessários:

- Lousa.
- Computador.
- Data show.
- caderno do aluno.

Procedimentos Didáticos:

- Aula expositiva dialogada.
- Pesquisa em grupo.
- Revistas.

Avaliação:

- Preparação e apresentação de seminários.
- Avaliação com questões dissertativas.
- Confecção de cartazes sobre cadeias alimentares

Referências Bibliográficas:

São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: Ciências da Natureza e suas Tecnologias/Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luiz Carlos de Menezes. – São Paulo: SE, 2012. 152. p.

Plano de Aula 2

Eixo temático:

- Vida e ambiente: Relações com o ambiente

Conteúdos:

- Órgãos do sentido: olfato e paladar.

Série/Ano:

- 8ª série / 9º ano

Tempo estimado:

- 04 aulas

Competências:

- Compreender os mecanismos básicos pelos quais os cheiros são percebidos e os gostos são sentidos.
- Entender as contribuições das diferentes estruturas da língua na percepção dos sabores.

Habilidades:

- Identificar e explicar os mecanismos básicos pelos quais os cheiros são percebidos e os gostos são sentidos, com base em textos e procedimentos experimentais.
- Identificar e explicar as contribuições das diferentes estruturas da língua na percepção dos diferentes sabores.

Recursos necessários:

- Lousa
- Data show
- Alimentos doces, salgados, azedos.
- Objetos que eliminam cheiros diferentes.

Procedimentos didáticos:

- No início da aula, será proposto um pequeno diálogo com os alunos, para a verificação do conhecimento prévio do tema;
- Aula expositiva dialogada;
- Propor pesquisa sobre os diferentes tipos de cheiros e de gostos.

Avaliação:

- Aplicar um questionário, com questões dissertativas e de múltipla escolha;
- Avaliar as pesquisas realizadas, no decorrer das aulas;
- Avaliar o resultado da pesquisa sobre os diferentes tipos de cheiros e de gostos.

Referências Bibliográficas:

São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: Ciências da Natureza e suas Tecnologias/Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luiz Carlos de Menezes. – São Paulo: SE, 2012. 152. p.

Plano de Aula 3

Eixo Temático:

- Ciência e Tecnologia

Conteúdos:

- Radiação - propagação de energia, espectro de radiações e usos cotidianos;
- Cores e Temperatura;
- Radiações e seus usos na medicina, agricultura, indústria e artes;
- Efeitos biológicos das radiações.

Série/ano:

- 8ª série / 9º ano

Tempo estimado:

- 5 aulas

Competências:

- Reconhecer o uso das radiações;
- Reconhecer as tecnologias que usam as radiações;
- Compreender as radiações e suas frequências;

Habilidades:

- Identificar o uso das radiações no cotidiano;
- Classificar as tecnologias que utilizam radiação em função de seus usos;
- Diferenciar as radiações de acordo com suas frequências;

Recursos Necessários:

- Lousa
- Data show

Procedimentos didáticos:

- No início da aula será proposto um pequeno diálogo com os alunos, para a verificação do conhecimento prévio do tema;
- Aula expositiva dialogada;
- Propor pesquisa sobre as radiações.

Avaliação:

- Aplicar um questionário, com questões dissertativas e de múltipla escolha;
- Avaliar as pesquisas realizadas, no decorrer das aulas;
- Trabalho sobre os perigos das radiações;

Referências Bibliográficas:

São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: Ciências da Natureza e suas Tecnologias/Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luiz Carlos de Menezes. – São Paulo: SE, 2012. 152. p.

Plano de Aula 4

Eixo temático:

- Ser humano e saúde: Manutenção do organismo

Conteúdos:

- Os nutrientes e suas funções no organismo;
- Conteúdo calórico e peso corpóreo;
- Distúrbios alimentares.

Série / Ano:

- 7ª série / 8º ano.

Tempo estimado:

- 8 aulas.

Competências:

- Reconhecer os diferentes tipos de alimentos, de acordo com suas necessidades;
- Reconhecer e analisar as doenças causadas por má alimentação.

Habilidades:

- Identificar diferentes necessidades nutricionais segundo idade, sexo e atividades diárias das pessoas;
- Identificar e explicar as causas das principais doenças relacionadas a alimentação, bem como as suas consequências no desenvolvimento do indivíduo;

Recursos necessários:

- Giz e lousa;
- Recursos áudio visuais (vídeos e slides);
- Caderno do Aluno.

Procedimentos didáticos:

- Aula expositiva dialogada;
- Trabalho em grupo “confecção de um mural com os rótulos de alimentos”;
- Debate sobre os distúrbios alimentares.

Avaliação:

- Apresentação do trabalho de pesquisa, desenvolvido extra-classe referente aos distúrbios alimentares e também do mural com os rótulos de alimentos;
- Confecção e apresentação de mapa conceitual;
- Prova com questões dissertativas e de múltipla escolha, sobre nutrientes e suas funções.

Referências Bibliográficas:

São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: Ciências da Natureza e suas Tecnologias/Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luiz Carlos de Menezes. – São Paulo: SE, 2012. 152. p.

Plano de Aula 5

Eixo Temático:

- Terra e Universo.

Conteúdos:

- Sistema Terra, Lua e Sol.
- Movimento de translação da Terra.
- Inclinação do eixo de rotação da Terra.
- Estações do ano.

Série / Ano:

- 6º série / 7º ano.

Tempo estimado:

- 8 aulas.

Competências:

- Reconhecer fenômenos, tamanho e distância relativos ao sistema solar,
- Compreender a pequena parcela ocupada na Terra em relação à dimensão do sistema solar.

Habilidades:

- Descrever ou interpretar relatos de fenômenos ou de acontecimentos que envolvam conhecimentos a respeito do céu,
- Comparar tamanhos de distâncias relativas entre astros pertencentes ao sistema solar com base em figuras e ilustrações,
- Expressar de forma textual ideias, percepções e impressões a respeito das grandes dimensões do sistema solar em relação à pequena parcela ocupada pela Terra.

Recursos necessários:

- Globo terrestre
- Um abajur
- Um pião
- Lousa
- Data show

Procedimentos didáticos:

- Revista científica para entendimento dos fenômenos naturais,
- Textos científicos para entender o processo histórico e cultural em relação à ocupação na Terra,
- Atlas geográfico para comparar tamanho e distância entre a Terra, Lua e Sol.

Avaliação:

- Apresentação de trabalhos, com exposição de painel utilizando materiais recicláveis representando o Sistema Solar,
- Apresentação da pesquisa sobre as estações do ano relacionada com os fenômenos naturais,
- Avaliação escrita com perguntas dissertativas.

Referências Bibliográficas:

São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: Ciências da Natureza e suas Tecnologias/Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luiz Carlos de Menezes. – São Paulo: SE, 2012. 152. p.