Departamento de Química

2EST301 - Metodologia do Ensino de Química e Estágio Supervisionado I

PLANO DE AULA: ALGUNS PRESSUPOSTOS

Aluno-estagiário:	Data://
CONTEÚDO/ASSUNTO:	
Cite o tema da aula a ser desenvolvi	do.

OBJETIVOS:

Na tendência de perspectiva mais tecnicista é a descrição clara do que se pretende alcançar como <u>resultado</u> da atividade. Tais objetivos devem começar por um verbo no infinitivo e, como regra geral, ter um "para que", ou seja, a frase deve ser composta por duas sentenças. Assim: Objetivo = Habilidade desenvolvida + qual a razão de desenvolver essa habilidade.

Os objetivos devem emergir do contexto: comunidade, da família, da escola, da disciplina, do aluno-estagiário e principalmente do aluno. Os objetivos, portanto, são operacionais 1 , observáveis 2 e sempre **do aluno e para o aluno**.

Os objetivos específicos podem ser pensados como proposições referentes às mudanças comportamentais³ esperadas para um grupo em específico. Exemplo:

"Ao término da aula, o aluno deverá ser capaz de identificar a diferença entre teoria e discurso no texto proposto".

Para manter a coerência interna com o contexto mais geral de sua produção, o primeiro cuidado é o de selecionar os objetivos específicos que sejam coerentes com os objetivos gerais das áreas de estudo e com os objetivos educacionais do planejamento curricular. Os objetivos educacionais devem ser coerentes com a linha de pensamento à qual o plano se destina.

Alguns caminhos e sugestões:

🕝 Partindo dos conteúdos, ou seja, é necessário ter em mente uma

¹ É considerado operacional na pedagogia tecnicista aquele objetivo que pode ser facilmente alcançável através das ações propostas e disponíveis. É o nível de viabilidade que define sua operacionalidade.

² Ao definirmos um objetivo devemos perguntar se o resultado concreto decorrente dele pode ser observado e/ou avaliado. A pergunta que podemos fazer para ter esse pressuposto em mente é: "Ao término da aula, o aluno deverá ser capaz de..."

³ Segundo a taxionomia cognitivista, há seis níveis gerais que podem ser tomados como objetivos a serem alcançados. Veja os verbos geralmente utilizados para expressá-los:

- Conhecimento Conhecer, apontar, criar, identificar, descrever, classificar, definir, reconhecer e relatar no final.
- Compreensão Compreender, concluir, demonstrar, determinar, diferenciar, discutir, deduzir, localizar.
- Aplicação Aplicar, desenvolver, empregar, estruturar, operar, organizar, praticar, selecionar, traçar.
- Análise Analisar, comparar, criticar, debater, diferenciar, discriminar, investigar, provar.
- Síntese Sintetizar, compor, construir, documentar, especificar, esquematizar, formular, propor, reunir, voltar.
- Avaliação Avaliar, argumentar, contratar, decidir, escolher, estimar, julgar, medir, selecionar.

Departamento de Química 2EST301 - Metodologia do Ensino de Química e Estágio Supervisionado I

seleção prévia do que se vai trabalhar, redija os objetivos específicos, em outros termos, os resultados a obter do processo de construção de conhecimentos, conceitos e habilidades.

- Na redação, o aluno-estagiário transformará tópicos das unidades numa proposição (afirmação) que expresse o resultado esperado e que deve ser atingido por todos os alunos ao término daquela aula.
- 🕝 Os resultados são:
 - Conhecimentos (conceitos, fatos, princípios, teorias, interpretações, idéias organizadas, etc.) e;
 - Habilidades (o que deve aprender para desenvolver suas capacidades intelectuais, motoras, afetivas, artísticas, etc.).
- Na redação dos objetivos específicos, o aluno-estagiário poderá indicar também as atitudes e convicções em relação à matéria, ao estudo, ao relacionamento humano, à realidade social (atitude científica, consciência crítica, responsabilidade, solidariedade, etc.)
- Devem ser redigidos com clareza, ser realistas, corresponder à capacidade de assimilação dos alunos, conforme seu nível de entendimento do assunto.
- Procure estabelecer vários níveis de aprendizagem e abordagens, para contemplar o maior número de alunos possível.

METODOLOGIA

Citar qual estratégia ser utilizada na aula: Aula expositiva dialógica (Vice-Versa), exposição via televisão ou via televisão/DVD de filme, documentário, clipe e etc. Exposição de transparências via retro projetor, elaboração de fichamentos, resumos de textos pré-selecionados, mapeamentos, resolução de exercícios, aplicação de mini aulas, utilização de recursos instrucionais (giz, quadro, apostila, TV, dvd).

PROGRAMA:

Aqui, basicamente, deve-se escrever, de forma resumida, tudo que vai fazer durante a aula e fazer uma estimativa de quanto tempo vai levar cada passo.

ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS

É a parte mais trabalhosa do plano, implica descrever as **articulações** ou **Formas de Mediação** ou **Procedimentos**, ou **Operacionalização**, **etc**. Aqui devem ser detalhados todos os passos listados no programa. Escreve-se sobre ações, processos ou comportamentos que serão propostos durante a aula, sempre baseando-se nos objetivos previstos.

INTRODUÇÃO:

Departamento de Química 2EST301 – Metodologia do Ensino de Química e Estágio Supervisionado I

Pressupõem-se no plano e na ação da aula iniciá-los apresentando o contexto, o conteúdo e os conceitos centrais a serem trabalhados.

A introdução de uma aula pode ser feita de várias maneiras, por exemplo:

- Apresentar uma situação-problema: o aluno-estagiário coloca um desafio frente aos alunos, para excitar sua curiosidade, incita-lhes a pensar, a procurar a solução. O problema pode ser apresentado como uma pergunta, como uma afirmação a ser constatada, como um caso de estudo, como um paradoxo, etc.
- Uma dinâmica de motivação que tenha relação com o tema a ser estudado, ou que sirva de base para o início da discussão do assunto da aula.
- Uma revisão da aula anterior e apresentação de uma música, poema, texto de literatura interessante, uma charge, sátira, charadas, situações concretas do dia-a-dia e etc.
- Partindo dos conhecimentos que o aluno possui, ou seja, faz um levantando sobre as curiosidades, dúvidas e as certezas que os alunos têm acerca do tema proposto. É um diagnóstico da realidade social ou do contexto do tema que será desenvolvido na aula.

DESENVOLVIMENTO:

O desenvolvimento da aula deve guardar coerência entre a perspectiva metodológica e o que será proposto como dinâmica na sala. Por exemplo:

Numa perspectiva mais construtivista:

- Pesquisa: os alunos, desafiados pelo problema, procuram a solução. Para isso, o aluno-estagiário lhes orienta no uso de técnicas variáveis de pesquisa (biblioteca, entrevista, dados estatísticos, correspondência, laboratório, debates, discussões, etc.). O trabalho é fundamentalmente dos alunos, preferivelmente em grupos.
- Teorização: as descobertas dos alunos necessitam ser organizadas e explicadas. Só assim poderá haver transferência e generalização da aprendizagem. De fato, aprender fatos não é ainda aprender. As observações devem ser levantadas ao nível da teoria. Esta é uma responsabilidade do aluno-estagiário, no sentido de ajudar os alunos a criar modelos ou estruturas, nas quais aparecem as principais variáveis do problema e suas relações recíprocas.

Em dinâmicas ou utilizando recursos tecnológicos a função é a articulação de objetivos e conteúdos com métodos e procedimentos de ensino que provoquem a atividade mental e prática dos alunos.

© 0 aluno-estagiário apresenta o conteúdo novo/continuação de temas já estudados, com vistas à construção do conhecimento

Departamento de Química 2EST301 – Metodologia do Ensino de Química e Estágio Supervisionado I

por parte do aluno, podendo ser organizadas atividades de resolução de situações problemas, trabalhos de elaboração mental, discussões, resolução de exercícios, aplicação de conhecimentos e habilidades em situações distintas das trabalhadas em classe, etc.

O aluno-estagiário, ao organizar as condições favoráveis à aprendizagem, utiliza meios ou modos organizados de ação, conhecidos como **técnicas de ensino**: São maneiras particulares de organizar a atividade dos alunos no processo de aprendizagem.

Nota:

Planejar procedimentos de ensino não é fazer uma listagem ou apenas citar as técnicas que serão utilizadas, como aula expositiva, trabalho dirigido, trabalham em grupo, resolução de exercícios e etc. Deve-se prever como, porque e para quem utilizar o conteúdo selecionado para atingir os objetivos propostos de forma coerente com o contexto mais geral. Caso contrário um plano de aula não trará a necessária e esperada reflexão docente acerca das atividades. O plano de aula pode se tornar um fardo meramente burocrático e enfadonho que logo será abandonado. Os procedimentos são bem mais abrangentes, envolvem todos os passos do desenvolvimento da atividade de ensino propriamente dita. Os procedimentos de ensino selecionados pelo aluno-estagiário devem:

- Ser diversificados;
- Estar coerentes com os objetivos propostos e com o tipo de aprendizagem previsto nos objetivos;
- Levar em conta e adequar-se às necessidades dos alunos;
- Servir de estímulo à participação do aluno no que se refere às descobertas;
- Apresentar desafios.

FECHAMENTO

É o momento de retomar os pontos principais estabelecidos nos objetivos da aula, ou seja, revisar, rever o que foi discutido, as idéias centrais da aula, relacionando com contextos, situações particulares, generalizações, com o cotidiano do aluno, articulado com o tema proposto ou dando liberdade para estrapolações. Esta atividade é, em geral, pensada como aquela problematização conjunta que fecha, momentaneamente, o tema da aula.

É imperativo descrever como se pretende perceber como o aluno é capaz de compreender o que foi discutido e apresentar seus conhecimentos sobre o tema abordado.

Este momento leva a consolidação criativa com base nos conhecimentos anteriores.

Nessa fase também podem ser descritos como serão discutidos os pontos chaves aprendidos e como será a aplicação,. Ex: Como os alunos podem testar, contra a realidade, a validade do que foi aprendido, ou seja, voltar a sua realidade para utilizar os conceitos aprendidos no dia-a-dia, com pequenas atitudes, na escola, na casa, na comunidade... É o verdadeiro processo de transformação social. Aí reinicia-se o ciclo, passando a outra situação-problema, que incorpore o já aprendido como um dado a mais.

ATIVIDADES:

Departamento de Química 2EST301 – Metodologia do Ensino de Química e Estágio Supervisionado I

Podem ser descritas durante o item desenvolvimento ou neste campo. Lembre-se de fazer enunciados contextualizados em todas as atividades!

Você deve anexar uma cópia de todas as atividades (textos, exercícios, orientações, etc.) ao plano de aula, para o professor da turma e os demais alunos-estagiários do curso acompanhar o que foi proposto.

AVALIAÇÃO:

Você deve descrever como acompanhará a aprendizagem dos alunos, quais as formas e como será feito o registro se necessário.

Avaliação é o processo pelo qual se determina o grau e a quantidade de resultados alcançados em relação aos objetivos, considerando o contexto das condições em que o trabalho foi desenvolvido.

No planejamento da avaliação é importante considerar a necessidade de:

Avaliar continuamente o desenvolvimento do aluno.

Selecionar situações de avaliação diversificadas, coerentes com os objetivos propostos.

RECURSOS:

<u>Exemplos:</u> álbum seriado, cartão-relâmpago, cartaz, ensino por fichas, estudo dirigido, flanelógrafo, gráficos, história em quadrinhos, ilustrações, jogos, jornal, livro didático, mapas, globos, modelos, mural, peça teatral, quadro-de-giz, quadro de pregas, sucata, textos, maquetes, equipamentos esportivos, computador, vídeo, dvd, cd, internet, sites, correio eletrônico, softwares, rádio, slide, TV, transparências para retroprojetor, etc.

REFERENCIAS:

É lista dos livros, jornais, cds, dvds, e outros tipos de materiais utilizados para a aula, dentro das normas da ABNT.

ORIENTAÇÕES:

O aluno-estagiário deverá entregar para o professor de Prática de Ensino, na apresentação de sua aula:

- Plano de aula, deve ser digitado, no papel A4 (letra arial 10 a 12, espaço entrelinhas simples).
- Anexar todas as atividades a serem realizadas, inclusive letras de músicas, poemas, artigos complementares e etc.
- É de responsabilidade do aluno-estagiário a elaboração do plano de aula, podendo utilizar livros didáticos disponíveis na biblioteca e outros recursos, entregues dentro da norma da ABNT e com capricho.

Lembre-se: a metodologia e a prática de ensino é uma disciplina que visa não apenas formar o profissional, mas também dar o que pensar, problematizar a prática, os métodos e as técnicas utilizadas no ensino das ciências.

Cabe a cada estudante procurar se aprofundar no referencial teórico que embase o tipo de profissional no qual deseja ser e que o curso exige.

Departamento de Química 2EST301 – Metodologia do Ensino de Química e Estágio Supervisionado I

Critério básicos de avaliação do planejamento e aula:

O planejamento está bem organizado, claro e objetivo, estabelece os procedimentos da ação docente (introdução, desenvolvimento e fechamento) na aula. Prevêem recursos didáticos, atividades para os alunos e formas de avaliação. Está completo, de tal forma que o leitor compreenda exatamente como será cada passo da aula e as atividades que serão propostas.

O material utilizado durante a ação docente é coerente com o tema proposto e atingiu os objetivos estabelecidos, sendo bem explorado durante a ação docente.

O desempenho do aluno-estagiário durante a ação docente foi o esperado e prometido no planejamento, apresentando segurança e domínio do conteúdo trabalhado, manteve relacionamento com os alunos. Teve domínio de classe, organizando as atividades e a participação dos alunos. Foi capaz de problematizar os conceitos centrais propostos.

<u>A aula</u> foi introduzida com criatividade, mobilizando o interesse da turma e fazendo ligação com conceitos básicos do tema a ser estudado. A construção do conhecimento foi realizada a partir da contextualização do tema, envolvendo questões cotidianas dos alunos, apresentando uma estrutura lógica e própria para idade e nível cognitivo. O alunoestagiário retoma os pontos principais da aula, deixando claro os conceitos básicos, levando os alunos a perceberem a sua relação com o seu cotidiano/prática social. Questiona e observa os alunos durante as atividades, avaliando o seu grau de entendimento, levando-os interpretarem, refletirem, pesquisarem. Propõe atividades práticas, exercícios e/ou produções escrito-orais na aula.

PARA SABER MAIS:

GRANVILLE, Maria Antonia. **Sala de Aula: Ensino e Aprendizagem.** São Paulo: Papirus, 2008.

TURRA, Clodia Maria Godoy. **Planejamento de ensino e avaliação**. Porto Alegre: PUC: EMMA, 1975.

ZABALZA, MIGUEL A. **Diários de aula**:um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Porto Alegre: Artmed, 2004.