

Modelo de plano de aula proposto pelo Subprojeto Ciências da natureza

Dados de identificação	
Instituto Estadual de Educação Elisa Ferrari Valls	Curso: Ensino Médio Politécnico
Ano letivo/semestre: 1º ano	Turno: Tarde
Série/turma: 11H	Componente Curricular: Física
Professor(a): Fernanda Comarú	
Data: 11 Set 12	Horas aula: 02 (duas)

1 Atividade (descrever sobre o que trata a atividade)

Esta proposta de atividade destina-se a uma aula de física, que compreenda dois períodos sendo estes de 50' cada, num total de 1h e 40' de aula, com o intuito de dar continuidade aos estudos de cinemática, em especial aos movimentos de (Rotação); movimento circular com foco em abordar os objetos de conhecimento referente à aceleração centrípeta.

2 Objetivo (responder a questão: **o que se pretende? para quê?**)

Esta atividade tem por finalidade fazer com que os educandos aprendam os princípios e regularidades que compreendem a aceleração centrípeta; associar os movimentos as suas causas e as interações que originam as variações e transformações relacionadas à sua importância nas questões relativas à vida diária ao considerar a presença dos movimentos curvos e circulares em nosso dia a dia.

3 Justificativa (importância, o **porque** da atividade)

Esta atividade parte do pressuposto que o conhecimento se dá por construção, no caso deste plano de aula (re)construção de saberes que justificam continuidade do trabalho realizado, que tem sido construído com os objetos de conhecimento da cinemática.

Ainda, assim, se pensa esta atividade no intuito da não ruptura do conhecimento e do trabalho realizado até então, pensando tanto a disciplinaridade quanto a interdisciplinaridade como processos complementares, acreditando no potencial de transversalidade da interdisciplinaridade como um processo gradativo de retomada de conceitos e articulação dos saberes.

Neste momento optou-se por desenvolvimento dos conceitos constantes da aceleração centrípeta os quais se incorporaram de forma e sentido ao longo do processo de ensino/aprendizagem.

Julga-se necessário o entendimento do processo que ocorre neste tipo de movimento, principalmente os relacionados à aceleração centrípeta; Por se tratar de movimento que envolve alguns conceitos físicos presentes diretamente em nossa vida facilitando os desdobramentos das atividades sociais nos mais diversos setores da nossa sociedade.

4 Conhecimentos específicos

MOVIMENTO CIRCULAR

1. Velocidade angular média
2. Velocidade angular instantânea
3. Movimento circular uniforme
4. Frequência e período
5. Transmissão do movimento circular uniforme
6. Movimento circular uniforme variado

5 Metodologia e estratégia

1º momento: Problematização do conhecimento:

Investigar e discutir os conceitos referentes a quantificação das grandezas que possibilitam a interpretação do movimento, identificar questões e problemas a serem resolvidos.

2º momento: Organização do conhecimento:

Este momento pode mesclar-se um pouco com o primeiro momento devido ao fato de que o registro das ideias emergentes do primeiro momento fazem parte da organização do conhecimento.

Fazendo-se a partir deste momento a sistematização dos conceitos principais relacionados ao tema, com vistas na sua necessidade para a resolução dos problemas que serão apresentados.

Neste momento a interpretação destes conceitos por parte do educando é fundamental, pois será com a elaboração de um breve texto, que se organizara a ideias trabalhadas, onde o aluno possa articular e expressar as concepções construídas com a atividade.

3º momento: Sistematização do conhecimento:

O conhecimento sera apresentado a partir da problemática: É possível girar um balde com água por sua alça sem que água que está dentro vaze?

A partir deste momento começa o debate sobre o tema com o intuito de reconhecimento nas concepções existentes entre os educandos, bem como com a introdução de alguns conceitos, logo se realiza uma breve demonstração do fenômeno e da-se prosseguimento ao debate.

A atividade tem continuidade com a proposta de que os educandos resolvam alguns problemas em aula e finaliza com a construção de um breve texto.

6 Avaliação

Entende-se a avaliação como parte que integra o processo do início ao fim da atividade, logo a avaliação é contínua e integral, sendo avaliadas, a postura em sala de aula, a participação, e o interesse demonstrados pelos alunos.

Seram avaliados também os materiais, os conhecimentos sistematizados pelos educandos no processo, assim como os problemas resolvidos.

Logo a avaliação se dará em caráter complementar de ação/reflexão/ação, participação e registro tanto por parte dos próprios educandos, como por parte do docente; sendo esta avaliação um processo de verificação sobre a prática, seus êxitos e fracassos, pois se é necessária a avaliação do aluno, igualmente necessária e avaliação da ação do ensino.

7 Recuperação preventiva

Dar-se-á ao logo do processo de ensino sendo que este prosseguirá conforme o entendimento e o acompanhamento dos sujeitos envolvidos no processo, sendo possível a qualquer momento ser possível tirar dúvidas e debater sobre as mesmas.

Caso ainda existam dúvidas poderá se fazer a proposição de uma pesquisa para os alunos sobre o tema pra posterior apresentação, como a resolução de alguns problemas ainda sim estará se avaliando o interesse do aluno, sendo este fator determinante do processo.

8 Referências:

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Conhecimentos de Ciências Natureza matemática e suas Tecnologias. 1995.

FILHO, B. B.; **Física aula por aula: Mecânica**, 1. ed. – São Paulo : FDT, 2010, (Coleção aula por aula; v.1).

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação: Departamento Pedagógico. Referencias Curriculares do Rio Grande do Sul: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias. Porto Alegre: SE/DP, 2009.

Texto construído por GT Física Pibid Ciências da Natureza 2011.

Modelo de plano de aula proposto pelo Subprojeto Ciências da natureza

Dados de identificação	
Escola: Instituto Estadual Elisa Ferrari Valls	Curso: Ensino Médio
Ano letivo/semestre: 1º ano	Turno: Tarde
Série/turma: 11H	Componente Curricular: Física
Professor(a): Fernanda Comarú da Silva de Mello	
Data: 07 ago 12	Horas aula: 02 (duas)

Atividade (descrever sobre o que trata a atividade)
A atividade proposta trata do lançamento de projéteis, seu comportamento, sua utilização na prática.
Objetivo (responder a questão: o que se pretende? para quê?)
Pretende-se revisar os conceitos de Movimento Uniforme, Movimento Uniformemente Variado e Queda Livre para que se possa melhor compreender o lançamento vertical como movimento composto; pretende-se abordar conceitualmente projéteis para esclarecer o que na prática é ou pode vir a ser um projétil; Visualizar na prática (experimentação) um lançamento de projétil para que se possa visualizar, interpretar e analisar um lançamento de projétil.
Justificativa (importância, o porque da atividade)
Justifica-se a execução da atividade devida a importância dos objetos de conhecimento abordados, explicando desta forma movimentos executados no dia-a-dia sem a percepção dos conceitos físicos empregados para sua execução; por exemplo, um chute em uma bola de futebol.
3 Metodologia e estratégia (como vai ser desenvolvida a atividade e recursos que se utilizará) (sugestão: momentos pedagógicos) 1º momento: Problematização do conhecimento: 2º momento: Organização do conhecimento: 3º momento: Sistematização do conhecimento:
Pretende-se em primeiro momento revisar de forma sucinta os conceitos de Movimento Uniforme, Movimento Uniformemente Variado e Queda Livre, a fim de subsidiar as discussões sobre o Lançamento de Projéteis; Propor discussão a respeito do que se entende por projétil, buscando desta forma provocar os educandos a construção do conhecimento partindo dos seus conhecimentos preexistentes; Demonstração prática do Lançamento de Projéteis, buscando visualizar do lançamento de projéteis para a sua melhor análise, interpretação e compreensão; Discutir a composição do movimento do Lançamento de Projéteis; Realização de atividades sobre os objetos de conhecimento abordados em aula.
4 Avaliação
Será analisada e avaliada a participação de cada educando com relação a sua participação nas discussões propostas, sendo avaliados argumentação, exposição de ideias e clareza nas colocações.
Recuperação preventiva
A recuperação se dará de forma continua no decorrer do ano letivo.
6 Referências:
XAVIER, Claudio & BENIGNO, Barreto. Física aula por aula: mecânica . 1º edição, São Paulo/SP: Edit. FTD: 2010, vol.1.

