

生徒評価シート

レッスン4: 雪が降る! 道が滑る? 砂利道?

(表面エネルギーの変化、摩擦)

目的: 表面エネルギーの変化が運動中の物体にどのように影響するかを実証する。

レッスン4評価ルーブリック

4=優れている(他のアイデアや概念を詳しく説明する/結びつける)

3=確実(期待される知識とスキル)

2=発展中(基礎的な知識とスキル)

1=初心者

評価					該当なし	コメント
グループコラボレーション:	4	3	2	1	x ▾	
材料の適切な使用:	4	3	2	1	x ▾	
図面の完全性:	4	3	2	1	x ▾	
記述作業の完全性:	4	3	2	1	x ▾	
主要なアイデア/問題 解決策の提示/デモン ストラクション:	4	3	2	1	x ▾	

学生評価シート

レッスン7: 自然な曲線...最速の解決策...最速降下曲線

経路の形状は物体の降下時間にどのように影響しますか？

目的: 弧の傾斜の変化が運動中の物体にどのように影響するかを実証する。

評価ルーブリック レッスン7

4=期待以上 (他のアイデアや概念と関連付けて詳しく説明している)

3=定着 (期待される知識とスキル)

2=発展途上 (基礎的な知識とスキル)

1=初級

評価					該当 なし	コメント
グループコラボレーション: 効果的なコミュニケーション	4	3	2	1	x	
適切な材料の使用:	4	3	2	1	x	
図面の完成度: 使用された精度	4	3	2	1	x	
作文の完成度:	4	3	2	1	x	
主要なアイデア/問題の解決策の提示/デモン ストレーション:	4	3	2	1	x	