

資料4: 雪を降らせよう！摩擦

生徒科学者用資料: 雪を降らせよう！摩擦

大きな質問: 摩擦は車の動きにどのように影響しますか？

私は、食塩を入れたレーンでは、車は...と予測します。

私は、岩塩を入れたレーンでは、車は...と予測します。

私は、レーンに_____を入れると、車は...と予測します。

私のデータ:

車の例	レーン1 クリア	レーン2または3 食塩	レーン4 岩塩/海 塩/砂	観察結果
物理車 - 3つの 重り	72インチ			

トラックの表面を速くするには:

車を速く動かすには:

私たちの結論: 摩擦は私たちの車の動きに影響を与えました...

実生活での運転の例: 路面は...ときに変わることがあります。

これは、私が運転するときに...を意味します。

学生数据收集表：

第 7 课：自然曲线...最快解决方案...最速降线

解释约翰·伯努利是谁，以及他向他人提出的挑战性问题：

数据与分析：

绘制你的实验图，包括测量值：

列出并解释至少 3 个可能影响实验结果的变量。你采取了哪些措施来控制这些变量？

结果与结论：

路径的形状如何影响物体的下降时间？

解释最速降线原理在现实世界中至少 2 个数学、物理和工程应用实例。