

理数探究基礎 変数を考え、実験を計画しよう HRNO ( ) 名前 ( )

### Section1 変数について考えよう。

身近に存在する変数にはどのような変数がありますか？その値も合わせて考えてみましょう。

変数	値

### Section2 実際に実験計画から実験をしてみましょう。

#### I パイプの変数（観察）

ここに様々なパイプがあります。パイプの変数と値を考えてみましょう。

変数	値

#### II 音の高さに影響するものを調べる（探究）

テーマ：パイプの口を手で叩いたときにする音の高さは何によって決まるのだろうか？

予想： \_\_\_\_\_

様々なパイプの変数について、それが音の高さにどう影響するかを決める実験の計画を立てましょう。ただし、次のルールを守ること。

異なるパイプを2本だけ選ぶ。（このとき音の高さの小さな違いは無視する）

※何通りの実験が必要ですか？それはなぜですか？

実験計画通りに実験をして、音の高さを調べた結果を記録して下さい。

実験		音の高さ	そのペアの実験の意味の説明
1	A		
	B		
2	A		
	B		
3	A		
	B		
4	A		
	B		

発表 各実験について、それぞれ何をしようとしたのか、説明してください。

結論 あなたの班はパイプの音の高さを決める要因についてどんな結論をだしますか？