全体構想

【各学年で主に育てたい問題解決の力】

3年生：差異点や共通点を基に、問題を見いだす力
4年生：既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力
5年生：予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力
6年生：より妥当な考えをつくり出す力

3年生：差異点や共通点を基に、問題を見いだす力

4年生：既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力

5年生：予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力

6年生：より妥当な考えをつくり出す力

自然事象への働きかけ
↓
問題の把握・設定
↓
予想・仮説の設定
↓
検証計画の立案
↓
観察・実験
↓
結果の整理
↓
考察
↓
結論の導出

全体構想

【各学年で重視する学習過程】

	３年生	４年生	５年生	６年生
①自然事象への働きかけ				
②問題の把握・設定				
③予想・仮説の設定				
④検証計画の立案				
⑤観察・実験				
⑥考察				
⑧結論の導出				

色掛け：特に重視する過程　　矢印：特に重視する過程に向けて、取り組む過程

３年生

差異点や共通点を基に問題を見いだす力

手立て

２つ以上の比較した自然の事物・現象を提示して、違うところや同じところに着目させて学習問題を導き出させる。

発問

「（事象の）何が違っているのか。」
「何が関係して、（事象の）違いが起こったのだろうか。」

自然事象への働きかけ
↓
問題の把握・設定
↓
予想・仮説の設定
↓
検証計画の立案
↓
観察・実験
↓
結果の整理
↓
考察
↓
結論の導出

４年生

既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力

手立て 関係付けさせるために既習の内容や生活経験を想起させる

発問 「これまでの学習や生活の中で関係することはありますか。」

- 自然事象への働きかけ
- 問題の把握・設定
- 予想・仮説の設定
- 検証計画の立案
- 観察・実験
- 結果の整理
- 考察
- 結論の導出

５年生

予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力

手立て

：実験計画の手がかりとなる教師の演示実験（事象提示）を行う。
：変える条件や変えない条件を考えさせるために、数値や要素（水、空気、光、適温など）を児童に提示する。
：単元計画の工夫ができるかを考える。

○主に働かせる考え方：予想したことを確かめるための観察・実験の方法
：条件

発問

：予想したことを確かめるために、どのような観察・実験をしたらよいでしょうか？そのために、必要な器具は？
：この観察・実験で変える所は何ですか？変えない所は何ですか？

自然事象への働きかけ
↓
問題の把握・設定
↓
予想・仮説の設定
↓
検証計画の立案
↓
観察・実験
↓
結果の整理
↓
考察
↓
結論の導出

６年生

より妥当な考えをつくり出す力

手立て

複数の観察・実験結果を整理し、それを根拠に予想が正しいのかを考察させる。

発問

「各班の結果で同じところは？」

自然事象への働きかけ
↓
問題の把握・設定
↓
予想・仮説の設定
↓
検証計画の立案
↓
観察・実験
↓
結果の整理
↓
考察
↓
結論の導出