

# 学習過程におけるICTの主な活用の仕方 理科

男鹿市立船川第一小学校

<学習過程>	<学習の進め方>	<使用するICTの機能>
<p>問題を発見する</p>	<p>... ・既習とのズレ(問題発見①)、意見の対立(問題発見②)、素朴な疑問(問題発見④)などから、問題を発見する。</p>	<p>... ・複数の自然事象や時間的な前後の変化等の比較</p>
<p>見通しをもつ</p>	<p>... ・問題に対する予想をしたり、仮説を立てたりする。 ・観察や実験の計画を立てる。 ・観察や実験を一人で行うか、友達と一緒にいるか自己決定する。</p>	<p>... ・スマイルノートへの予想を書いた思考ツールの添付、友達の予想との比較 ・スマイルノートへの結果の見通しを書いた思考ツールの添付</p>
<p>問題を解決する</p>	<p>... <b>自分の考えをもつ</b> ・自分のペースで観察や実験を行い、その結果をまとめ、思考を可視化する。 ・一人一人が予想や仮説の妥当性を検討し、考察する。 <b>友達と学び合う</b> ・観察や実験の結果を共有し、友達の結果と比較する。 ・友達と異なる結果の場合、再実験を行う。</p>	<p>... ・観察や実験画像(写真・動画)の撮影 ・表やグラフを用いた観察や実験のデータの処理 ・スマイルノートで友達の観察や実験の結果との比較・検討 ・結果の吟味のための動画のスロー再生、早送り再生</p>
<p>全体で学び合う</p>	<p>... ・予想や仮説の妥当性を検討し、考察する。 ・自然事象を複数の側面から考え、結論を導く。</p>	<p>... ・写真や動画の再確認 ・スマイルノートへの結果、考察等を書いた思考ツールの添付</p>
<p>まとめる・振り返る</p>	<p>... ・学習を振り返り、新たな疑問や問題をまとめる。</p>	<p>... ・スマイルノートでのまとめの比較 ・スマイルノートの振り返りシートの活用</p>

の部分は、自分で考える→友達と学び合う→自分で考えるの順に学習を進めていくが、子どもによって時間配分が違うので、子どもが自分で調整しながら学習を進めていくこととする。