

4年
理科

とじこめた空気と水

スマイルノート

福井市日新小学校

● 単元の目標

前時の閉じ込めた水をおす実験やこれまでの生活経験などから、閉じ込めた空気をおしたとき体積がどうなるかを予測して表現することができる。

● 本時のめあて

閉じ込めた空気はおすと体積が小さくなるがおし返す力は大きくなること、閉じ込めた空気はおし縮められるが、水はおし縮められないことを理解する。

● スマイルネクスト活用のポイント

- 児童それが紙のワークシートにまとめた実験予測を、カメラ機能でスマイルノートに取り込んでクラス内で共有する
- 文章が苦手な児童はほかの友だちの資料を手元のタブレットで参照しながら自分の考えをまとめる
- 個々に作成した資料をスナップショット機能でグループ用ワークシートに収集、主体的な話し合い活動を進めながらグループの考えを整理する

学習活動

ICT活用

1. 前時の振り返りと本時の学習内容を確認する

- 前時で行った「とじこめられた水」の実験の結果と考察を振り返る
- タブレットの振り返りノートに記録された内容をたどりなら、水の性質を再確認し、同時に空気の実験を行った場合の見立てを考える

とじこめた空気はおされると
体積は変わるのだろうか

前時の内容を振り返る



前時の実験結果を元に
振り返りを行う

一斉

2. 児童個別にまとめた実験の予測をクラス内で共有する

- 紙のワークシートに閉じ込められた空気の実験予測をまとめていく
- 自分の考えがまとまつた児童から、スマイルノートのカメラ機能を使って、紙のワークシートの内容をスマイルノートに取り込む

個別

3. 考えがまとまらない児童は、友だちがまとめた資料を参考にしながら自分の考えをまとめる

- 文章づくりが苦手な児童は、スマイルノート一覧画面から友だちの資料を参考にしながら、自分の考えをまとめていく

協働

4. 各自でまとめた実験予測をもとに、グループで話し合いながら一つの考えにまとめる

- 各自がまとめた資料をグループ用ワークシートに取り込んで並べる
- 共同編集でグループ用ワークシートにみんなで書き込みながら、共通の意見や相違点を整理する
- 最後にグループとして1つの実験予測をまとめる

実験予測をクラスで
共有する

紙にまとめた資料を
スマイルノートに取り込む

一斉

5. 本時の振り返りをおこなう

- グループとしてまとめた実験予測をスマイルノートに記入する
- 予測だけでなく、不思議に思ったことや、次の実験で試したいこと、日常の生活で似た現象などがあればあわせて記入する

グループの予測を立てる



スマイルノートの共同編集機能
でグループの予測をまとめる

導入

展開

まとめ



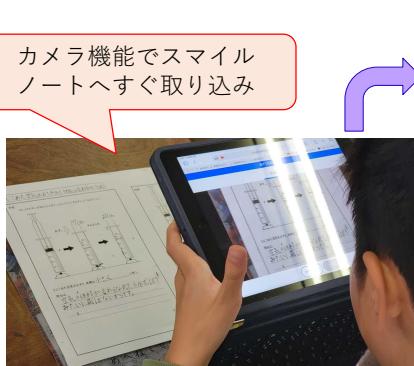
スマイルネクスト 活用ポイント

1. シンプルな操作環境で集中して学習活動に取り組める
2. 個の考えを生かした話し合い活動で生まれる資料づくり

活用例

個人の考え方や意見を素早く共有

紙にまとめた考え方や意見をクラス内ですばやく情報交換が可能。紙主体の授業とともに親和性が高く、ICT活用の効果を最大限に生かした授業づくりが行える。



- スマイルノート一覧画面
紙にまとめた各自の資料が手元の画面で確認できる

授業進行を妨げず効果的な情報交換が可能

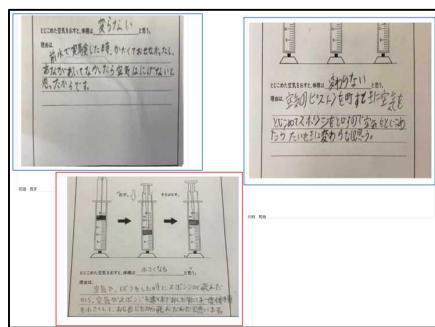
操作環境がとてもシンプルなので、だれでも迷わず目的の操作が行える。操作に余計な気を取られず、本来の授業に集中して取り組むことができる。



活用例

グループでの話し合いの場をつくる

それぞれが作成した資料を、グループ用ワークシートに取り込んでならべる。（スナップショット機能）
一斉から協学習動へのシーン転換が1ボタンで行えるため、子供たちの思考を途切れさせず、かつ個それぞれの意見を生かしたに話し合いの場をつくる。



- グループ用ワークシート画面（話し合いの場）
同じ考え方ごとに枠線の色を変えたり、意見を直接書き込んだりして考えを整理する

情報の視覚化で協働学習での思考を深める

ほかの人の意見を口頭で聞くだけでなく、視覚からも情報を得られるようになるので、話し合いの視点を広げやすくなり考え方や理解がさらに深まる。

Aさんの画面

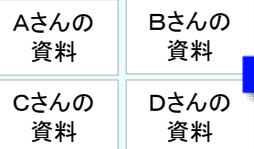


Bさんの画面



- 各個人画面から
話し合い&共同編集
で意見をまとめる

グループの共通ワークシート

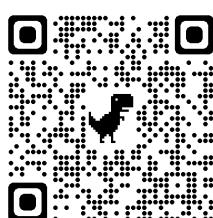


グループの実験予測



●スマイルネクスト実践事例

そのほかの実践事例をご参照されたい方は、右記のQRコードからスマイルネクストの公式ページへお進みください。



JUST.
SYSTEMS

●実践事例リーフレット
制作：株式会社ジャストシステム

2023年11月