

# 提出機能、ファイル共有機能

小学校 第4学年 理科

「自然のなかの水のすがた」

- (1) ねらい 自然の中の水はどこに行くのか自分の予想をもち、予想を確かめるための実験方法を発想することができる。
- (2) 評価規準 自然の中の水はどこに行くのかについて予想し、それを確かめるための実験方法を考えている。  
(思考・判断・表現)
- (3) 学習展開 (4/7)

過程	学習活動	教師の指導・援助（留意点）
導入	1 問題場면을把握し、課題を設定する。 ・ コンクリートにたまる水たまりの写真から、自然の中にある水の行方に興味をもつ。	・ 追究1において、ロイロノートを活用し、仲間の予想を見ることができるようになる。それにより、自ら意図をもって相手を見つけて交流できるようになり、児童の思考を広げることができるようになる。
展開	2 自然の中の水の行方について、生活経験や既習事項を基に予想し、交流する。〈追究1〉（個人追究→スクランブル交流） ・ 空気中に出ていくと思う。水が消えてなくなることはないから。 ・ 消えてなくなると思う。時間が経つと水が目に見えなくなるから。 ・ コンクリートに染み込んだと思う。雨水の行方をたどったときに、土や砂に染み込んでいたから。  3 予想別グループを編成し、実験方法を考える。〈追究2〉（予想別グループでの小集団交流） ・ 空気中に出ていく。 → 入れ物に水を入れたものを2つ用意する。1つにはふたをし、もう1つはそのままにして日光に当てる。何時間か経過後に、2つの水の量を比較して調べる。 ・ 消えてなくなる。 → 袋にぬらしたタオルを入れて口を閉じる。重さを測ってから何時間か日光に当てる。時間経過後にもう一度重さを測り、時間経過の前後で比較して調べる。 ・ コンクリートに染み込む。 → 教科書に掲載されている方法で、コンクリート素材のものに水が染み込むかどうか調べる。 ※グループで、用紙に実験方法と実験に必要な道具を記入する。	【ICT活用の工夫】 ・ ロイロノートで、考えた予想とその根拠を提出する。提出箱を見ながら仲間の考えを聞きに行く。  ・ 追究2において、同じ予想の児童でグループを作り、実験方法を考えて用紙に表現する。仲間と方法を考えることで、必然的に対話をしながら実験方法を発想することができるようになる。  【ICT活用の工夫】 ・ 途中でカードを指定された色に変更し、自分の予想やその根拠を明確にして再提出する。これを基にグループに分かれる。  【ICT活用の工夫】 ・ ロイロノートの提出箱にヒントカードを用意し、児童が必要に応じていつでも見られるようにする。また、進捗状況を確認し、必要であれば同じ予想の他のグループとのスクランブル交流も取り入れる。
終末	4 予想別グループの画像に、自分の考えを加えて本時のまとめをする。 ・ 予想別グループで考えた実験方法の図を写真で撮り、「自然の中の水が○○ならば、・・・」という、一文を付け加えてまとめ、ロイロノートで提出する。	・ ロイロノートで本時のまとめを行う。予想別グループで交流した方法に、「自然の中の水が○○ならば、・・・。」という、見通しをもたせるための一文を付け加えて提出できるようにする。これにより、本時のキーワードを意識して学ぶことができたかを自分で確認できるようにする。

