

1 学年・単元名

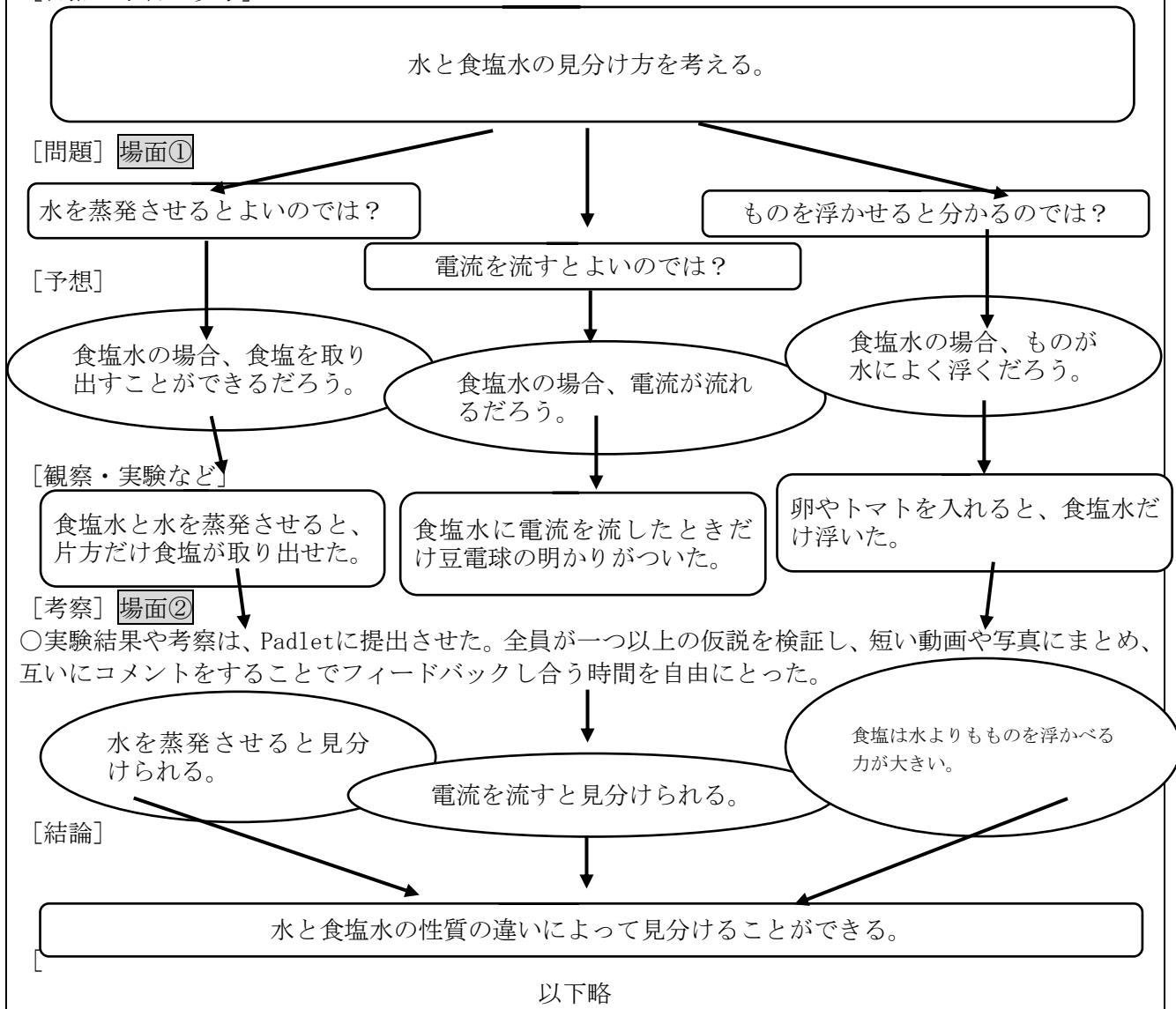
第5学年 単元名「もののとけ方」

2 単元学習計画

次	時数	児童の学習活動（全20時間）
1	1	○事象の提示（シュリーレン現象）より、「溶けるという科学現象を明らかにする」という中心的な問題を全体で共有する。
	4	○水に溶けるもの溶けないものを調べる。蒸発乾固や濾過について知る。
2	1	○水と食塩水を見分ける方法について考える。
	3	○自分で考えた実験を行う。
	2	○実験結果をPadletに投稿し、互いに評価し合う。
4	7	○ミョウバンの結晶づくり。確認テスト。

3 単元の展開について（TYPE2 第2次2時目の実践）

[自然の事物・現象]



4 児童の姿と指導上の留意点

(1) 場面① (個別最適に学んでいる姿)

学習活動	指導の留意点	児童の姿「ノート記述、発言、活動の姿など」
水と食塩水の見分け方を考え、実験計画を立てる場面。(※実験計画は事前に考えている。)	・教員に用意しておいてほしい物や自分で用意できるもの、薬品や火を使用するなど危険を伴う実験は事前に計画書に書いて提出させることで、安全で円滑に実験できるようにする。	<p>月 日の学習計画</p> <p>（この時間の目標） 石鹼水で水と食塩水がどのように変化していくのか観察してから見分けてみる。</p> <p>（この時間の活動計画）</p> <p>伝説 季節 実験 映像制作 考察 片づけ 整理</p> <p>記録</p> <p>石鹼水を用意してください。</p> <p>-危険な薬品 <input checked="" type="checkbox"/> 使う（ -ガスコンロ <input checked="" type="checkbox"/> 使う（</p>

(2) 場面② (協働的に学んでいる姿)

学習活動	指導の留意点	児童の姿（発言、ノート記述など）
実験結果や考察を互いに評価し合う場面。	<ul style="list-style-type: none"> 結果の参照においてPadletを使用することで、児童が互いの投稿にコメントをし合うことができるようとする。 ただ実験を一緒にするだけでなく、実験データで協働することで互いに認め合い、探究的に取り組むことができるようとする。 	<p>A児</p> <p>Whimsical Parrot 3ヶ月前</p> <p>水と食塩水見分け</p> <p>方</p> <p>動画・00:31</p> <p>透明度が違う 濃いほうが食塩水</p> <p>♡ 3</p> <p>Whimsical Parrot 3ヶ月前 濃い</p> <p>Bold Moth 3ヶ月前 なんでこんなに色変わる？</p> <p>Attentive Chinchilla 3ヶ月前</p> <p>B児</p> <p>液体の種類や濃さの違いで、浮力が変わる。 押すと食塩水のほうが早く沈む。</p> <p>♡ 6</p> <p>Passionate Peacock 3ヶ月前 細かい所まで見ててすごい！</p> <p>Plump Grasshopper 3ヶ月前 ちゃんと考え方を変えて押しているところがすごい。。。これは</p> <p>チョコバナナ 3ヶ月前 いろんなところを見てて</p> <p>チョコバナナ 3ヶ月前 つご？。。。？。。。？</p> <p>Whimsical Parrot 3ヶ月前 そこまで調べているんだね</p> <p>+ コメントを追加</p>

5 実践についての考察

○「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実という観点で振り返ると、一人一人が問題を設定して活動することができたと思う。また、互いに結果や考察を評価し合うことが協働的な学びの手立てとなつたと思う。

△「科学的に探究していく」という観点では、「実証性」「再現性」「客観性」の担保に課題が残つた。自由に実験をする中で、根拠なく遊びの感覚で実験を行う児童が数名見受けられた。そのような児童に対しては「それは実験で確かめることができるかな？」「それを見て、みんなは納得するかな？」といった声掛けを行い寄り添いながら軌道修正させる必要があると思った。

6 参考文献・URL

- ・文部科学省 『学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料』 令和3年
- ・吉金佳能 「小学校理科 探究的な学びのつくり方」 2023年 明治図書出版株式会社