

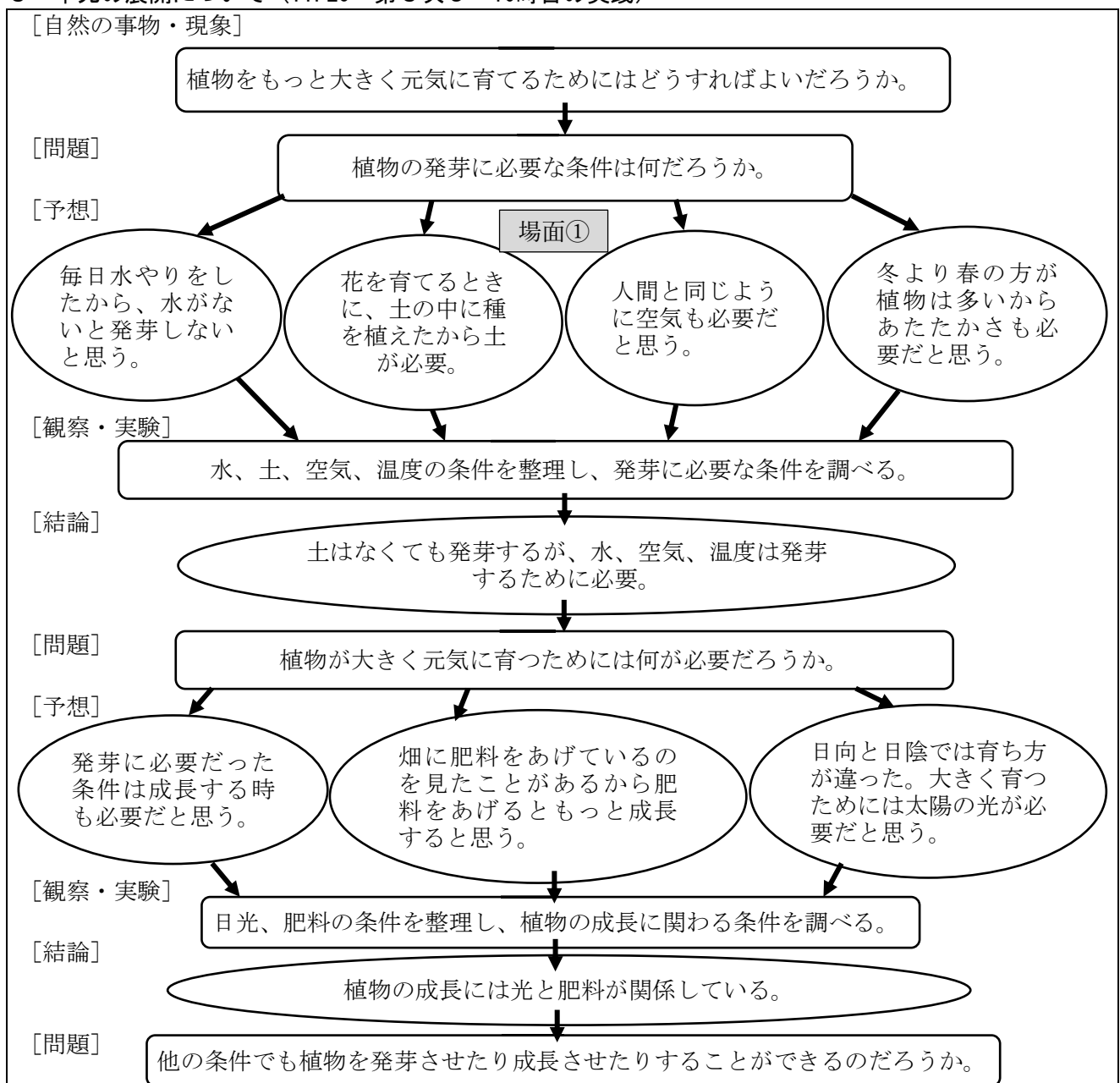
1 学年・単元名

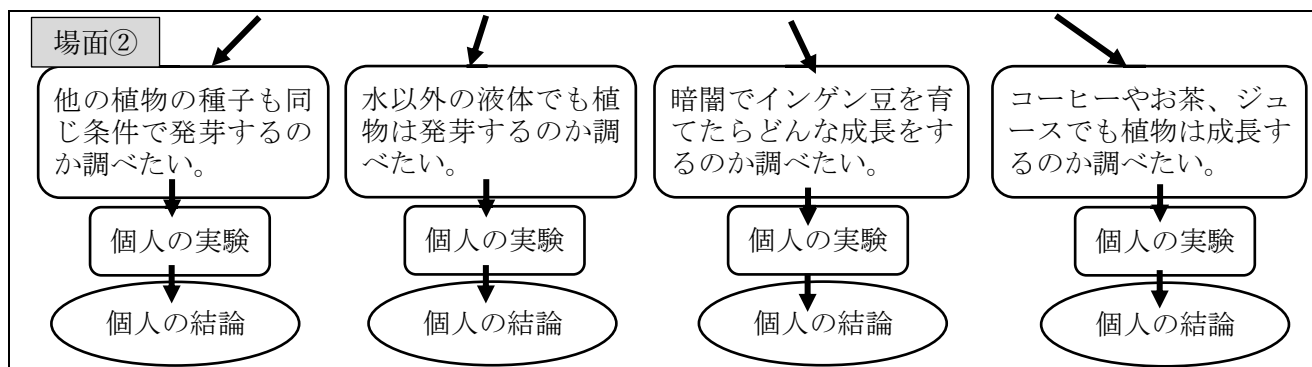
第5学年 単元名「植物の発芽と成長」

2 単元学習計画

次	時 数	児童の学習活動
1	4	○植物の発芽に必要な条件を予想し、実験計画を立て、発芽に必要な条件を考える。
2	3	○種子が発芽するための養分はどこにあるのか予想する。 ○インゲン豆の種子の中の養分を調べ、発芽について考察する。
3	4	○植物の成長に関係する条件を予想し、実験計画を立てて調べる。 ○発芽や成長について、さらに調べたい条件で「ミニ自由研究」を行う。個別に自由探究する場を設け、自分の調べたい条件で発芽や成長について調べる。

3 単元の展開について（TYPE6 第3次9・10時目の実践）





4 児童の姿と指導上の留意点

(1) 場面①（協働的に学んでいる姿）

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」
○予想から調べたい条件を表に整理し、観察する。調べる順番は必要だと思うものから自分で決める。 ○実験計画を基に、個別に条件を調整する。	<ul style="list-style-type: none"> 条件制御の考え方に慣れさせるために、水の条件を学級全体で確かめて実験計画を立てる。 同じ条件を調べる児童同士で実験計画の条件を確認したり、実験の準備を進めさせたりする。 	<ul style="list-style-type: none"> A児：土ありの条件と土なしの条件はどうやって実験すればいいのか。 B児：温度が必要か調べたいけど、どうやって両方の条件を揃えたらいいのかわからないから、友達に聞いて整理しよう。 分からないところを友達に確認しながら実験の準備を進めていた。うまく行かなかった理由についても考察し、実験を修正する姿も見られた。

(2) 場面②（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（発言、ノート記述など）
○植物の発芽や成長についての疑問を解決するために、条件制御しながら実験を進める。	<ul style="list-style-type: none"> 個別に探究しても、何人かで調べてもよいことを伝える。 どの条件を変えて、どの条件を変えないか整理できるように、何について調べたいのか明確にさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> A児：家で食べた果物の種子でも発芽するか調べたい。 B児：水の代わりに炭酸水でも発芽するのかな。水の実験のように炭酸水に変えて実験してみよう。 試してみたいことを実現させようと、条件を考えたり、友達と話し合ったりする姿が見られた。また、家にある植物の種子をもってきて調べる様子も見られた。

5 実践についての考察

- 単元終末に「自由研究」の時間を設けたことで、他の植物の発芽や成長にも広げて考えることができた。
- 単元のはじめに水の条件を児童たちと一緒に考えたことで、変える条件と変えない条件を意識して各自実験計画を考えることができた。
- △各々が調べたい条件を調べているので誰がどの実験をしているのか把握に時間がかかった。どこで困っているのかどこまで解決しているのかの見取りが難しいと感じた。
- △結果の考察をクラス全体でするタイミング。ある児童は結果が出ているが、ある児童は実験途中であったり、調べる条件が違ったりするので、考察する土台がそろっていない状態の時もあった。