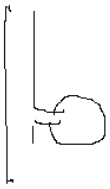
Ｃ－１　指導案

（1）題　目　　でんぷんの通り道　　（第一次中４時）
（2）ねらい　　・でんぷんが茎を通る時は糖に変化すること。子イモでは新たにでんぷんが貯蔵されること。を実験・観察を通して推論することができる。

（3）学習課程

学　習　活　動	児童の意識や思考の流れ	教師の支援と評価
１．課題を確認し予想を話し合う（10）	子イモのでんぷんは、葉っぱからきたらしい ＜葉のでんぷんはどこを通って子イモにいくのか？＞ 葉から子イモの間には茎しかない　　葉脈から茎にいき子イモに	葉っぱと子イモの間にある茎に着目させ、目に見えないでんぷんの存在を明らかにしていくことで子ども達の追究意欲を引き出していきたい。
２．実験観察をする（20）	＜ 茎にはでんぷんがあるのか？＞ ＜でんぷんがない場合はどうなったのか？＞ **茎を切ってヨウ素液をかけてみよう** **子イモの先の茎を切って調べよう**  **脱色法やたたきぞめ法で** 茎にでんぷんがあるのか 	見通しを持たせながら実験に取り組ませたい。もし、茎にでんぷんがなかった場合の考えも引き出したい。 安全に留意し、目的をもってジャガイモの茎を切らせていきたい。 ヨウ素液では判別できないときは、脱色法やたたき初め法で調べさせていきたい。
３．結果を話し合う（10）	・葉柄にはでんぷんがあったよ ・茎にはでんぷんはないよ ・子イモの先にはでんぷんはあったよ ＜茎にはなぜでんぷんがないのか？＞ ・でんぷんが他の物に変わり移動したのでは？ ・動物の場合は、唾液によってでんぷんが糖に	子ども達の反応によっては尿糖試験紙で茎の糖の存在を確かめさせたい。
４．分かったことを明らかにする。	茎にはでんぷんの通り道はない。でんぷんは葉っぱから子イモに移動するとき、でんぷんではなく糖に分解されて移動するようだ。でんぷんが糖に変わるのは動物の消化とにている。	でんぷんが何かに変わり、茎から子イモに移動したと考えようとして いる。 **（思考）** 発言　レポート
５．次時のめあてをつかむ　（5）	＜なぜ葉っぱには、でんぷんがあるのか？＞	分かったこと、分からないことを位置づけ、次時の課題を設定していきたい。