

じゃがいも袋栽培を活用し、理科室で葉の実験準備

6年「植物のからだのはたらき」のじゃがいものでんぷんのでき方を調べる実験を、少し早めて行いました。というのは、今週から雨が続く予報で、梅雨入りの心配もあったため、先週の日差しが強い日に、実験準備を行いました。
※3日間、冷蔵庫ででんぷんが貯まった葉を保管



4月下旬に植えた種芋がそろそろ育ちました。袋栽培したじゃがいもは理科室に運んで机の上に置き、児童が囲みながら実験準備ができ、昨年度から取り組んでいる栽培方法です。

5年生の発芽条件①水 ②空気 ③適当な温度 そこへ成長条件①日光 ②肥料 を学習したことを振り返り、どうして日光が葉に当たる必要があるのか。それを確かめるために、日光が葉に当たることで葉はどんなはたらきをしているのかを実験します。



理科専科通信1号 2024.4.16掲載

5年生では、インゲンマメの種子にはたくさんのでんぷんがあり、でんぷんが発芽に使われることも学習しています。じゃがいもの葉も、発芽するために、種芋の中のでんぷんを使います。さらに大きく成長するには、やはりでんぷんが必要です。そのでんぷんが葉で作られているのかどうかを実験しました。

※冷蔵庫保管中にでんぷんが減少し濃い青紫色になりませんでした。当日実験できる日を再設定する予定です。リベンジ!!



エタノールに葉を浸けて湯せんし脱色します。



ウ 午後までおおいをしたままの葉



イ 午後まで日光を当てた葉

児童の実験結果



イ

ア



イ

授業前の準備用

ア：前日におおいをし、午前中にヨウ素液に浸す。

イ：前日におおいをし、午前中におおいを外し、午後にヨウ素液に浸す。

ウ：前日におおいをし、午後までそのままにしておく。

