

衛生研究所

体験学習を実施しました

平成 25 年 8 月 9 日 (金)

- **食べ物から DNA を取り出してみよう！！**
- **顕微鏡の世界をのぞいてみよう！！**
- **カラーペンの色を分けてみよう！！**



**はじめに
衛生研究所の
仕事について
学びましょう**

●食べ物から DNA を取り出してみよう！！



DNA は糖、リン酸、塩基
というものからできています。
DNA は生命の設計図のようなもの
で、塩基の並び方で生命の色や
形にちがいができます。この
塩基の並び方を遺伝子と
いいます。



野菜を小さく切って、ミキサーで細かくします。

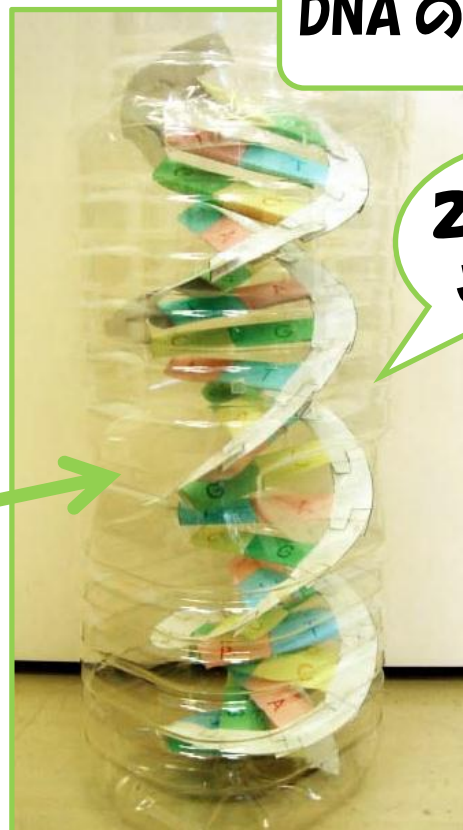


塩を加えてろ過します。

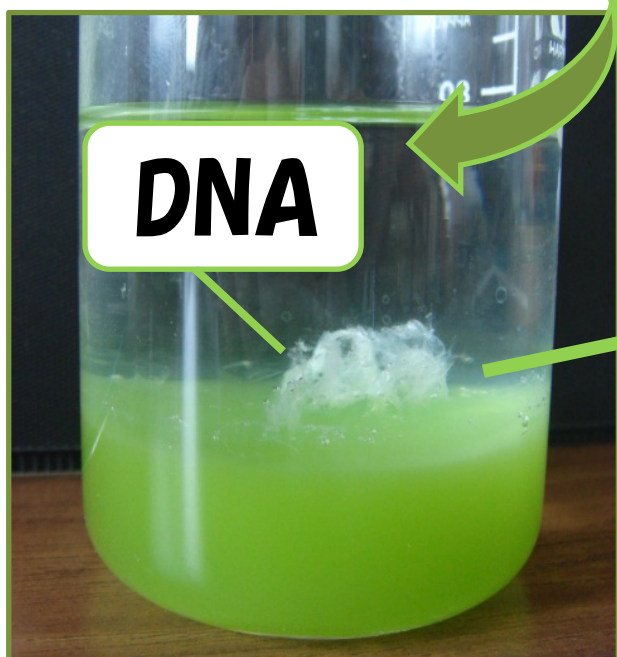


エタノールを
そーっと
くわえると...

DNA のイメージ



2重らせん
こうどう



DNA

バナナ

タマネギ

ピーマン

パプリカ

ゴーヤ



いろいろな野菜から DNA を取り出しました！

●顕微鏡の世界をのぞいてみよう！！



顕微鏡のしくみ
を学習したあと、微生物、
植物についても学びました。
微生物や植物を顕微鏡で見ると、
どんな風に見えるか
確かめました

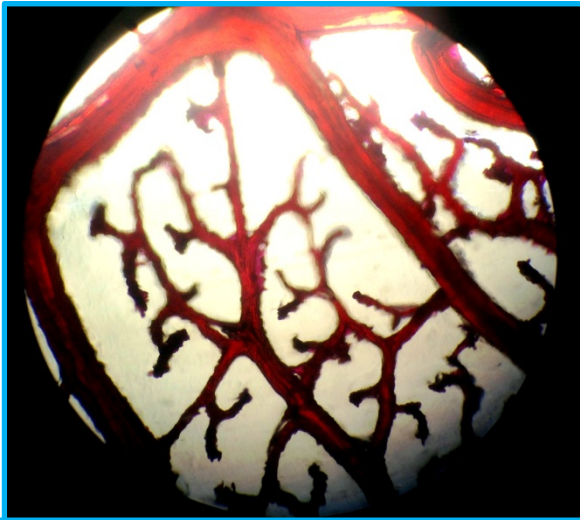
歯ブラシで
やさしくたたいて
葉肉を取るよ



葉脈だけになったら
好きな色で
染めてみよう！

ラミネート加工をしたら
葉脈標本の完成です！



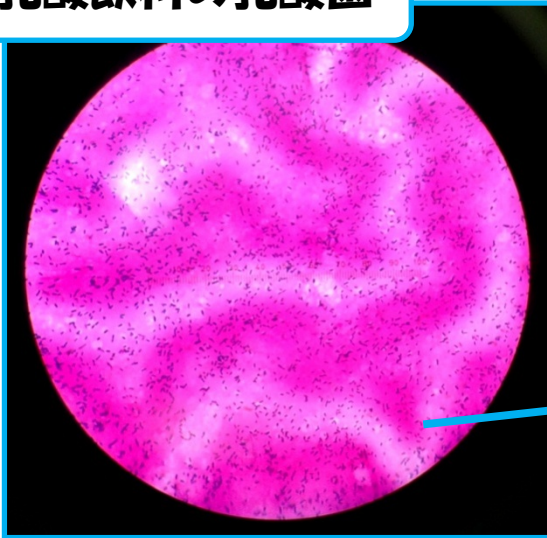


葉脈とは水と栄養分の
通り道です。

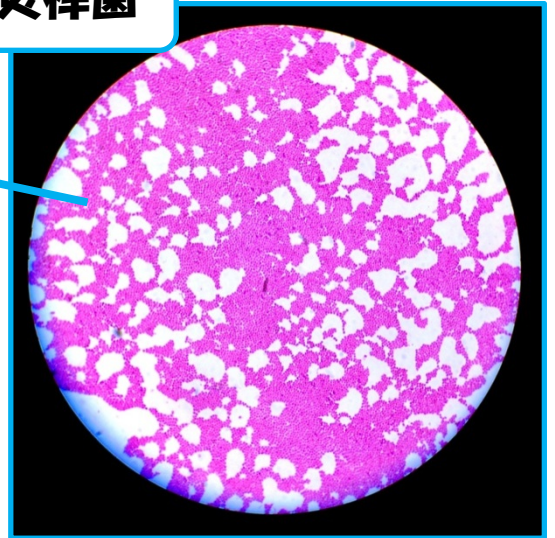
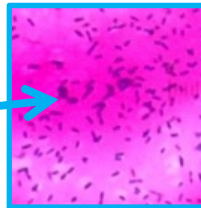


管になっているのが
わかるかな？

乳酸飲料の乳酸菌



肺炎桿菌



紫だったピンクだった、
丸だった棒みたいだった
色々な種類の細菌を
見たよ！

●カラーペンの色を分けてみよう！！



いろいろな物の
溶けやすさのちがいで物質
を分けることを
「クロマトグラフィー」
と言います。この原理を使って
水性ペンが何色からできている
か調べました。



黒って本当は
何色なのかな？



カラーペンからも
ちがう色が出てきた！



しおりにしました！

