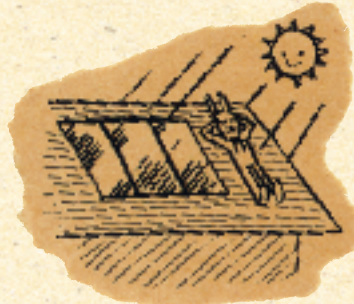


～太陽を利用したもの～

身の回りでよく使っているものもあるよね。ほかにもあるか探してみよう！



人工衛星で使う太陽電池



太陽熱温水器



夜になると点く電灯



天日にあてるとしなやかになるよ

手すき和紙



天日干しをすると渋味を感じなくなるんだ

ころ柿



天日干しすると骨を強くするビタミンD2が増えるよ

干ししいたけ

太陽は巨大なエネルギー源

●エアコンで快適に過ごしたり、お湯をわかしてお風呂に入ったり…。私たちの生活では、ものを温めたり冷やしたり、またモノを運んだり持ち上げたりと、いろいろな場面でたくさんのエネルギーを使っている。こうしたエネルギーは、おもに石油や天然ガスといった地球から掘り出した資源によって産み出されているけれど、これらの資源は、使えばどんどん無くなっていくものばかりなんだ。

●そこで、石油や天然ガスに代わるものとして注目されているのが、太陽エネルギー。太陽光発電ってみんな聞いたことあるよね？これは、太陽の光を電気に変えるものなんだ。山梨県では、発電総合制御所や丘の公園で、太陽光発電を行っているし、家の電気にもこの太陽光発電を利用する人が増えているよ。



vol.5 ～太陽の恵み～

植物が光合成をして酸素を生み出す。人間が生きるために必要な水や食料が手に入る。きれいな虹や夕焼けが見られる。すべては太陽があるからなんだ。

山梨県は、日本のなかでも日照時間が長いところ。この豊かな太陽の恵みは、私たちの暮らしにいろいろな恵みをもたらしてくれているんだ。



実験してみよう

用意するもの

実験方法

葉っぱに写真を焼きつけて見よう!!

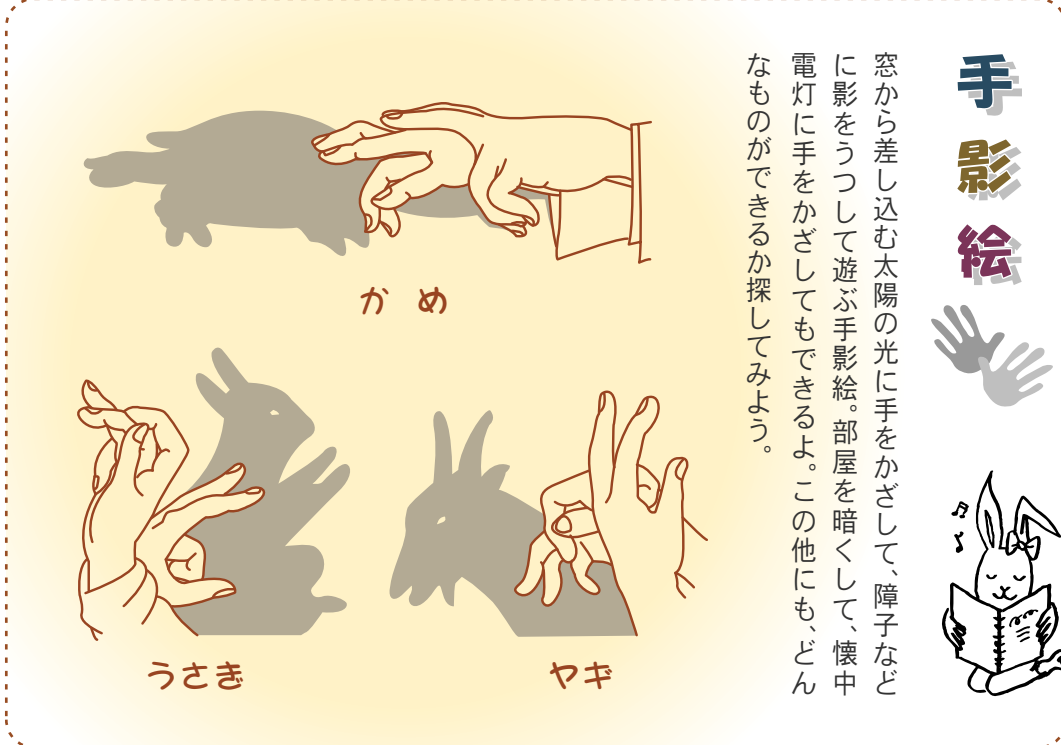
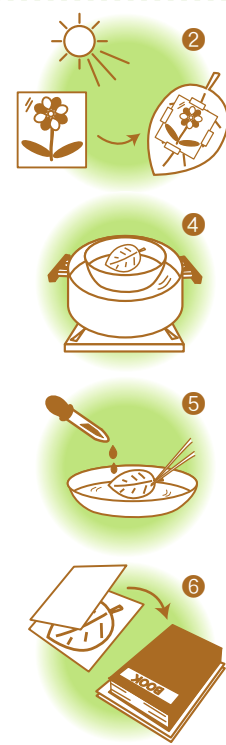
植物の葉っぱは太陽の光を利用してデンプンをつくっている。デンプンの持つ性質を利用して、葉っぱにいろんな模様をプリントしてみよう。

葉・透明シート・油性のサインペン・薬局で売っている消毒用アルコール(エチルアルコール)・なべ・ポウル(ステンレスまたはホーロー製)2つ・割りばし・うすめたヨードチンキ・スポイト・セロハンテープ・ティッシュペーパー

準備/葉を一晩暗いところに置いておく(葉の中のデンプンをなくすため)

- 透明シートに油性のサインペンでイラストを描く。(仕上がりの色を白くしたいところを黒くぬってね)
- 葉に①のイラストをセロハンテープではりつける。太陽の光が葉にまっすぐに当たるように置き、2時間そのまましておく。
- なべにお湯を沸かし、②の透明シートをはがした葉を入れて5分くらい煮る。
- 火をとめて、③のなべにエチルアルコールを入れたポウルを浮かべ、そこに煮た葉を入れる。葉の葉緑素が抜けて色が白くなるまで入れておく。
- 別のポウルに水を入れて、白くなった葉を浮かべ、うすめたヨードチンキをスポイトでたらしながら、はして動かす。葉に写った絵がはっきり見えてきたところで、とりだす。
- ティッシュペーパーで水分をよく取り、かわいたティッシュペーパーにはさんで、その上に辞書などの重いものを数時間置く。
- 葉っぱのプリントの完成!

注意
●エチルアルコールを温める時は、必ず火を止める
●火を扱う時には十分気をつける
●窓を開けたり、換気扇をまわして、換気のよいところで実験する



昔の遊びは おもしろい??

窓から差し込む太陽の光に手をかざして、障子などに影をうつして遊ぶ手影絵。部屋を暗くして、懐中電灯に手をかざしてもできるよ。この他にも、どんなものができるか探してみよう。

手影絵

