北海道立教育研究所 附属理科教育センター

ハンズオン教材【地球・地学領域】

ハンズオン教材とは、子どもたちが実際に手でふれたり、ものづくりなどを通して体験的に学ぶ教材のことで、当センターでは、身近なものを利用したハンズオン教材の開発、収集を行っています。

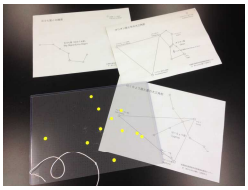
★　QRコードを読み取ると、該当する理センWebページにリンクします。★

堆積実験装置　ち･そうなんです（小学校版）（小学校）



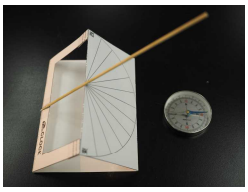
一班に一台おける、簡易実験装置です。少量の水ですから扱いも楽。作成も手間がかかりません。目的に合わせて、いろんな土砂で実験してみては？マニュアルを小学校版に限定しました！

星座定規（星座スケール）（小学校）



夜空の星座を探すとき、その大きさが頭の中のイメージとずいぶん違うため、見つけるのに苦労することがあります。でも、星座定規を使えば大丈夫！これでもう子ども達は自分で星座を見つけることができます。型紙をA4用紙に印刷して、透明下敷きやカードケースを重ねて星の位置を写しましょう。眼から30cm離して星空に重ねて星座を探しましょう。

理センCLOCK（小学校）



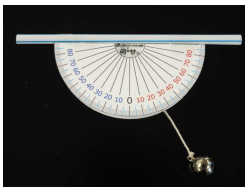
「つくって簡単！ペーパー日時計」が、１年中使用できる「理センCLOCK」にバージョンアップしました！
紙と竹串だけで簡単に作ることができます。１日の太陽の動きと、季節による太陽高度の変化を体感してください！

つぶつぶカード（小学校）



「超簡単　粒度表」が、「つぶつぶカード」にバージョンアップしました！
火山灰を貼る欄を追加し、小学校で学習するすべての地層構成物に対応しました。

何°サン（小学校）



高度測定器がバージョンアップしました。その名も「何°サン（なんどさん）」！
ＣＤケースを使わずに、簡単な材料で作ることができるようになりました。

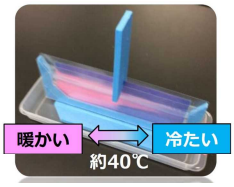
ち･そうなんです（中学校版）（中学校）



おまたせしました！あの堆積実験装置「ち・そうなんです」が中学校の学習に対応して生まれ変わりました。
海水準変動で地層ができる様子を観察しましょう。

裏面もご覧ください。

示温ペーパーを用いた「気象の前線モデル」（中学校）



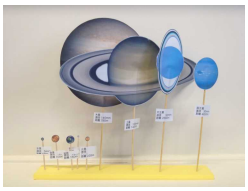
　示温インクを用いた、示温ペーパーを加工し、前線モデルを製作しました。この教材には、次の３点の特徴があります。
①示温インクと安価な材料を用いて、比較的簡単に製作ができる。
②実験結果が短時間で分かり、繰り返し使用できる。
③小学校での「もののあたたまり方」の学習を生かすことができる。

火成岩・堆積岩の標本 Ver.2（全校種）



　代表的な火成岩や堆積岩を、その成因もわかるような標本にしました。
　プラスチックシャーレを使わずに、名刺カードで作成できるようにしました。

10億分の1太陽系モデル（全校種）



　太陽系を10億分の1に縮めたらどれくらい？
　ダウンロードしたファイルをプリントするだけで簡単にできてしまいます。

月時計・月の南中時刻早見盤（全校種）



ある日の月齢、月の出、南中、月の入りの時刻がわかる早見盤です。
月の位置をもとに観測しているおよその時刻もわかります。
厚紙にコピーするだけで簡単に作れます。

他にも理センWebページには
いろいろな情報が満載。





天体観測をする理センマン

http://www.ricen.hokkaido-c.ed.jp/