

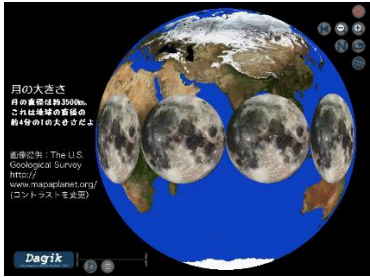
小学4年生学習指導案～「ダジック・アース」の活用（博学連携）

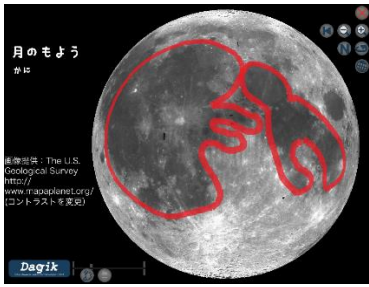


制作：宮崎市立榎小学校 横山 / 宮崎科学技術館 安達

・本指導案は小学校第4学年および第6学年での単元導入また単元終了後の天体への興味を深く広げることを目的として作成しています。（発展的な学習）
 ※応用として観望会の事前資料としても利用可能です。

ダジック・アース利用コンテンツ：Dajik_moon_schooledition.exe

※64bit版のパソコンの場合は「Dajik_moon_schooledition_64bit.exe」をご利用ください。

| 担当学年、人数 | 第●学年 ●●名 | 教科・単元 | 理科 4年生「月と星」/6年生「月と太陽」 |
|---------|--|--|---|
| 本時の目標 | 月や惑星などの天体の美しさや面白さを感じ取り、月や惑星などの天体に対する興味・関心をもつことができるようにする。（月などへの興味・関心を高める体験） | | |
| 実施日 | 平成●●年●●月●●日（●） ●：●●～●：●● | | |
| 段階 | 学習活動及び学習内容 | 指導上の留意点 | 「ダジック・アース」の活用 |
| 導入 | 1 月について話し合う | ○月に関してどんな情報を持っているかを引き出す | 「ダジック・アース」は月や惑星を立体展示できる装置です！ |
| | 2 めあてを話し合う ・「月」について知り、美しさや面白さを友達と共有しよう！ | ○パワーポイントなどでしっかりと“めあて”を説明する ※pptのスライド②を使用 ○「ダジック・アース」について紹介する | |
| 展開 | 3 月について学ぶ ※「ダジックアース」と「パワーポイント (ppt)」を使い分けながら月について知ってもらう。 | ○ダジックアースの map0,1 を使用しながら大きさの違いについて確認・復習する。 | ○開始前に教科書の巻末の資料集などの資料を手元に用意しておく。 |
| | ○地球と月の大きさについて（地球の直径の4分の1） | |  <p>月の大きさ 月の直径は地球の約1/4、これは地球の直径の約4分の1の大きさです。 提供元：The U.S. Geological Survey http://www.mapplanet.org/ (ソフトウェア・モジュール) Dajik</p> |
| | ○地球から月までの距離 | ○pptのスライド③を使用しながら月までの距離について確認・復習する。 | スライド写真 |

| | | |
|--|---|---|
| <p>○月の表面について ※観察のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・月のもようの見え方 ・クレーターというくぼみ <p>○月に宇宙船が降りた場所</p> | <p>○ダジックアースの map2,3,4,5 を使用しながら月の表面について詳しく観察する。</p> <p>※この時に「海」の部分は平地であること、「クレーター」の部分は凹凸が激しい場所ということを伝える。</p> <p>※必要に応じて ppt スライドを使用</p> <p>○ダジックアースの map6,7,8 を使用しながらアポロ宇宙船が降り立った場所を想像させる。</p> <p>※ここで想像させるときにもう一度月の表面の「海」と「クレーター」について確認しておく。</p> |   |
| <p>★月の面白さへの誘い</p> <p>○月の裏を見た人</p> | <p>○月の裏側を初めてみたのは誰だろう？などの質問から“月への興味・関心を誘う</p> <p>○ハンズ・オン体験の導入とする</p> <p>○ダジックアースの map9 を使用</p> | <p>【知識】</p> <p>○初めて月の裏側を撮影したのは 1959 年にソビエト連邦の「月探査機（ルナ 3 号）」である。これで、月の裏側にもクレーターがあることが分かった。</p> <p>○実際に月の裏側を初めて見た人類はアポロ●●号に登場していた●●宇宙飛行士である。</p> |
| <p>○月の裏を見る体験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ハンズ・オン」体験をする | <p>○教科書にある月の裏側の様子をダジックアースの map10 を使用しながら回転機能を使い、月の観察の疑似体験をさせる</p> <p>※ここは子ども達に自分で動かしてもらいながら面白さも体感してもらおう</p> |  |

| | | | |
|----------------|---|---|---|
| <p>発 展</p> | <p>4 月の観察 ※「博学連携」～お昼の月の観望を科学館などのアウトリーチ活動を利用して開催</p> | <p>○実際に望遠鏡で昼間の月の観望をする ※この時、太陽を見ないように十分注意する</p> | <p>○pptのスライド⑨を使用</p> |
| <p>終 末</p> | <p>5 まとめをする ○ ワークシートで振り返り ○ 感想を発表する</p> | <p>○月や惑星の美しさや面白さについてワークシートに書き込み、学習を振り返る。</p> | <p>○ダジックアースの map11 を使用 ※別紙の「ワークシート」を利用</p> |

※発展～4「月の観察」は、時間的な余裕や子どもたちの興味・関心に合わせて開催。時間的に厳しい場合などは近くの科学館や公開天文台などでの観望会の情報を提供し、実際の体験を即す。