

単元全体の指導計画

小学6年生 理科「大地のつくりと変化」

全12時間（★・・・本時）

学習活動	時
①しま模様に見えるわけ ・地面の下の様子・縞模様の様子 ・化石について調べる	2
②地層のでき方 ・地層のでき方を知る ・砂や泥の堆積の仕方について実験する ・火山灰を観察する（かんらん石等）	5
③火山の噴火と地震 ・火山の噴火や地震による大地の変化について知る ・災害について知る ・災害に対する取り組みを調べる	3
④宇宙の大地を調べる★ ・地層や化石を調べると「地球の大地の歴史」が分かることを確認する ・「地球の大地」は変化しているので、「小惑星」を調べることで、地球ができた頃が分かるかもしれない ・「小惑星探査機はやぶさ」の事について知る ・サンプルリターンと隕石について	2

「④宇宙の大地を調べる★」指導計画（45分×2回）

<1時間目>

学習内容	備考
<p>①今までの学習の振り返り（5分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土地は「礫・砂・泥」「火山灰」等から出来ている。 ・「流れる水の働き」や「火山の噴火」等で地層が形成される。 ・土地は「火山の噴火」や「地震」等で変化する。 <p>②小惑星を調べる意味について（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化石や地層等を調べると、地球の昔のことが分かる。 →しかし、地球の表面は「大気」や「重力」等の影響でも変化する。（昔の情報が消される） →惑星の起源などの昔の情報を知るには、地球の大地を調べただけでは分からないこともある。 →「大気」や「重力」の影響が少ない小惑星の地面を調べると、昔の情報が分かるかもしれない。 	

<p>③小惑星探査機「はやぶさ」について（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主要部分の説明（イオンエンジン・サンプラーホーン・ターゲットマーカ等） <p>④「はやぶさ」のおおまかなミッション遂行の様子（20分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道徳資料『「はやぶさ」にかけた思い』の読み聞かせ ・同資料に付随する写真資料の説明（かんらん石など、火山灰を観察した時の鉱物について触れる） 	<p>JAXA 宇宙教育教材 道徳『「はやぶさ」にかけた思い』</p>
---	---

<2時間目>

学習内容	備考
<p>①「はやぶさ2」について（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「はやぶさ」との違い ・サンプラーホーン、ターゲットマーカについて <p>②スイングバイについて（5分） （③の動画に「スイングバイ」という言葉が出てくるので、簡単に説明）</p> <p>③動画視聴（13分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JAXA『太陽系と生命の起源の謎を探る！小惑星探査機「はやぶさ2」』 <p>④隕石について（7分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近隣の上越市で保存されている隕石について、学習資料を読む。 ・隕石の実物（小さいもの）に触れてみる <p>⑤振り返り（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感想を記入する 	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙のとびら 29号 ・JAXA 宇宙教育教材 「弾むもの 弾まないもの」 <p>https://www.youtube.com/watch?v=GZcLdvm_6lA/</p> <ul style="list-style-type: none"> ・