

WS「太陽系の中の地球」 3

この単元の目的 次の内容ができるようになる

- ・ 太陽系が誕生してから現在までの過程を説明できる。
- ・ 太陽系に存在する地球型惑星と木星型惑星について、名称や位置を説明できる。
- ・ 惑星、小惑星、冥王星型天体を具体的に説明できる。
- ・ 地球が誕生してから現在までの過程を説明できる。地球が生命にとって適した環境であることを説明できる。

この時間の目的 次の内容ができるようになる

↓自己チェック できたと思ったら塗りつぶす

- 惑星、小惑星、冥王星型天体を具体的に説明できる。
- 地球が誕生してから現在までの過程を説明できる。
- 地球が生命にとって適した環境であることを説明できる。

キーワード [これが分かると全体像も説明できる]

惑星・衛星以外の天体

密度 → 物理

補足 [関連知識]

用語と数字 [受験に必須、説明に便利。何を指しているかは教科書参照]

小惑星、太陽系外縁天体、大きめの球形、冥王星型天体、彗星、直径数 km、コマ、尾、隕石、クレーター、鉄質、岩石質、流星、砂粒程度、流星群、ハビタブルゾーン、原始地球、原始大気、マグマオーシャン、原始海洋、地球表面の約 70%

キーワードをつなぐストーリー

1. 惑星・衛星以外の天体

天体	場所	大きさ(約)	形
小惑星	火星と木星の間	10~100km	いびつ(ケレスは球形)
太陽系外縁天体 (冥王星型天体)	海王星より外	10~100km 1000km	いびつ 球形
彗星	出身地 太陽系外縁天体	大きさ(約) 1 km	成分 氷
隕石	小惑星	~10km	鉄や岩石
流星	彗星	砂粒	水

2. 地球の誕生から今まで

太陽光エネルギー：ハビタブルゾーン(ほどよい距離)

十分な重力：微惑星・原始惑星の衝突が繰り返され今の大きさになった

核とマントルの層構造：原始大気中のCO₂の温室効果→マグマオーシャン→鉄(密度 8 g/cm³) が岩石(密度 3 g/cm³)の下に沈み込む

水：気温の変動(昼と夜、夏と冬)を少なくしている

大気：温室効果で熱を保つ

地球の生命：ハビタブルゾーンと水・大気

テスト

範囲

教科書4～39ページ（授業の板書で扱わなくても出題範囲）

出題内容

まとめ（20、21、38、39ページ）の語句穴埋めを4割程度

チェックテストのような「～説明しなさい」を2割程度

その他、選択式問題を4割程度 出題予定

部組番号

氏名

ワークシート点 6 5 4 3 2 1
