

入試によく出る

「入試によく出る 中学理科実験24」の 姉妹編が登場!

中学理科天体

～3DCGで「暗記する天体」から「理解する天体」へ～

黒板を使った授業では生徒に理解させにくい分野の1つが、理科の「天体」分野です。黒板授業で理解させることが難しい理由は、黒板で天体の動きを3次元的に見せられないことです。やむなく2次元的な図を描いて説明することになりますが、どうしても天体の動く様子が伝わりにくいため、なかなか生徒は理解が進みません。

日食で月が太陽を隠す様子や、月食で地球の影が月を覆う様子は、黒板では平面的な静止画でしか見せられませんが、3DCGアニメーションを利用すれば、そういった現象における天体の動きそのものが、連続的、直観的に理解できます。月の見え方も、真上から、つまり、天の北極から見た図と、地球から見た月の形とのつながりも、アニメーションを利用して動的に示すことができます。

「天体」分野の学習は、どかく「どの月はその方向の空に何時に見える」などと、ともすれば棒暗記に頼りがちでしたが、天体の動き、位置関係を3次元的に理解してしまえば、多くの問題が暗記に頼らずに解くことができます。

このDVDには、黒板では説明しにくいテーマを3DCGで再現した映像と、典型的な県立入試問題の解説映像を収録しました。3DCGの映像を授業内の解説に活用できることはもちろん、解説授業を利用して生徒さんが自習することも可能になっています。

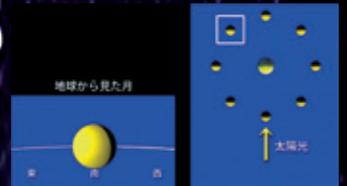
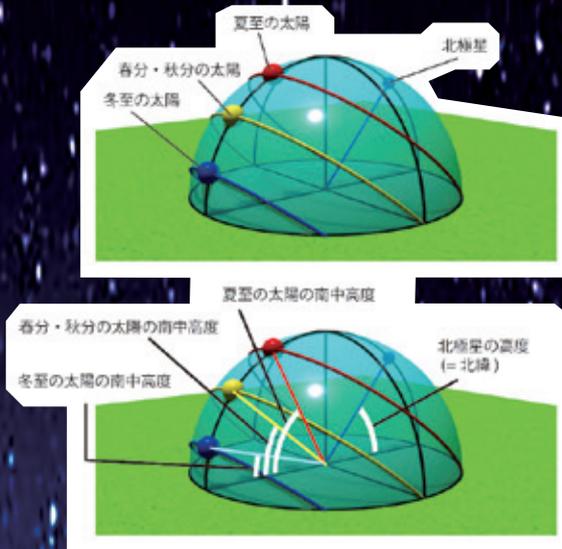
**基本事項の解説と
入試問題を収録した
テキストのPDFデータ
(計52P)も
DVDに収録。**

No. S06-S

全1枚 9,975円(税込・送料別) 84分
【入試問題解説】 外山 健治

DVD (3DCGによる基本事項の解説) を見る

- PDFデータで収録されている演習問題を解く
- DVD(演習問題の解説)を見る
- 基本事項の解説(PDF)を読んで理解を深め、再度DVDを見る



■OPENING

■第1章 基本事項の確認

- ◎Chapter 1 太陽と月が同じ大きさに見える理由
- ◎Chapter 2 地球・月・太陽の自転
- ◎Chapter 3 平行光線と点光源

■第1章の演習問題解説

■第2章 地球の自転に関する現象

- ◎Chapter 4 地球の自転
- ◎Chapter 5 見かけの運動
- ◎Chapter 6 地球の自転と天体の見かけの運動
- ◎Chapter 7 透明半球と太陽の南中高度
- ◎Chapter 8 透明半球と星の日周運動

■第2章の演習問題解説

■第3章 地球の公転に関する現象

- ◎Chapter 9 地球の公転と自転
- ◎Chapter 10 地球の公転と太陽の南中高度の変化
- ◎Chapter 11 北極・南極・南半球での太陽の動き
- ◎Chapter 12 星座の移動
- ◎Chapter 13 地面に立てた棒の影の動き

■第3章の演習問題解説

■第4章 その他の天体の自転に関する現象

- ◎Chapter 14 太陽の黒点の移動

■第4章の演習問題解説

■第5章 その他の天体の公転に関する現象

- ◎Chapter 15 月の満ち欠け
- ◎Chapter 16 金星の満ち欠け
- ◎Chapter 17 日食と月食

■第5章の演習問題解説

■第6章 発展事項

- ◎Chapter 18 月の自転と公転
- ◎Chapter 19 火星の逆行
- ◎Chapter 20 人工衛星

■ENDING



**厳選した県立入試問題で
理解度のチェックが可能。
解説映像も収録。**

インターネットからのご注文は…… <http://www.japanlaim.co.jp>

サンプルムービー配信中!

JLC ジャパンライム株式会社
TEL. 03-5840-9980
FAX. 03-3818-6656
 〒113-0033
 東京都文京区本郷 5-25-14 本郷竹下ビル4F

お申し込み方法

- ご希望のDVDNo.を指定し、電話かハガキ、FAX、もしくはホームページにてお申し込みください。
- お名前/ご住所/電話/お勤め先/電話/お支払い方法をご連絡ください。
- 送料は何枚でも525円です。
- 表示価格は消費税込みの価格です。

【記入例】

- ・DVD No.
- ・お名前
- ・ご住所/TEL
- ・お勤め先/TEL
- ・お支払い方法

お支払い方法

- 到着日指定の「代金引き換え」の宅配便でお送りします。
- 学校公費及び教育機関、また個人研究費などでご購入の場合は、必要書類は担当者までお申し付けください。
- カード(JCB、VISA、MASTER、DC、UC、UFJ、NICOS、ダイナース、クレディセゾン、アメリカンエキスプレス、イオンクレジット、TOP&カード)もご利用できます。(分割も可)