

CUPRINS

Respect pentru oameni și cărți

INTRODUCERE CUM FOLOȘIȚI CARTEA

6
7

CAPITOLUL UNU

CE ESTE ȘTIINȚA?	8
PUNE ÎNTRĂBĂRI	10
DESPRE SIMȚURI	12
GĂSEȘTE RĂSPUNSURI	14
ȚINE UN JURNAL	16
ÎMPĂRTĂȘEȘTE CE ÎNVĒȚI	18
OAMENI DE ȘTIINȚĂ	20
RAMURI ALE ȘTIINȚEI	22
LUMEA CUNOAȘTERII	24



CAPITOLUL DOI

ȘTIINȚA VIETII	26
FORMELE DE VIAȚĂ	28
CORPUL UMAN	30
TOTUL DESPRE ANIMALE	34
LUMEA INSECTELOR	36
ÎNCEARCĂ ASTA!	39
CREATURI CU COCHILII	40
ÎNOTÂND CU PEȘTII	42
AMFIBIENI ȘI REPTILE	44
PENE ȘI ARIPI	48
ÎNCEARCĂ ASTA!	51
ANIMALE CU BLANĂ	52
ÎNCEARCĂ ASTA!	55
PLANTEAZĂ SEMINȚE	56
ÎNCEARCĂ ASTA!	57
CULTIVĂ HRANA	58
ECOSISTEME	60
EXPLORÂND	



CAPITOLUL TREI

PĂMÂNT ȘI SPAȚIU

PLANETA PĂMÂNT

LUMEA PIETRELOR

ÎNCEARCĂ ASTA!

DEZGROPAREA TRECUTULUI

VULCANI

CUTREMURE

ADÂNCUL OCEANULUI

URMĂRIND VREMEA

ÎNCEARCĂ ASTA!

TEMPERATURI

TOT MAI MARI

COSMOS

66

68

70

72

74

78

80

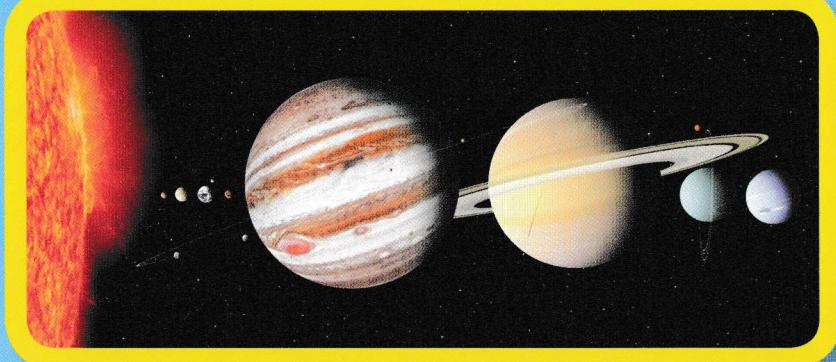
82

86

89

90

92



CAPITOLUL CINCI

MARI INVENTII 114

ÎNCEARCĂ, ÎNCEARCĂ
DIN NOU 116

DIFERIȚI INGINERI 118

REZOLVARE
A PROBLEMELOR 120

SFATURI PENTRU PĂRINTI 122

GLOSAR 124

BIBLIOGRAFIE SUPLIMENTARĂ 126

INDICE 126

CREDITE FOTO 128

CAPITOLUL PATRU

FIZICĂ

TOTUL ESTE MATERIE

AMESTECĂ

FORȚE MOTRICE

UNDE SONORE

ÎNCEARCĂ ASTA!

UNDE LUMINOASE

E ȘOCANT!

ÎNCEARCĂ ASTA!

96

98

100

104

106

107

108

110

112





CAPITOLUL UNU **CE ESTE ȘTIINȚA?**



Acest capitol te introduce în modul în care oamenii de știință observă lumea, îți spune ce cred ei despre ea și descoperă modul în care găsesc răspunsuri la întrebări. Citește ca să afli cum poți deveni și tu om de știință.

PUNE ÎNTREBĂRI

Ştiinţa e un mod special de a învăţa despre lume.

Dacă ai nedumeriri cu privire la lume și pui o mulțime de întrebări, gândești ca un om de știință! La unele întrebări e ușor de răspuns. Alte întrebări sunt mai grele. Dar știința te poate ajuta să răspunzi la aproape toate întrebările.

**CÂT DE
DEPARTE
este
LUNA?**

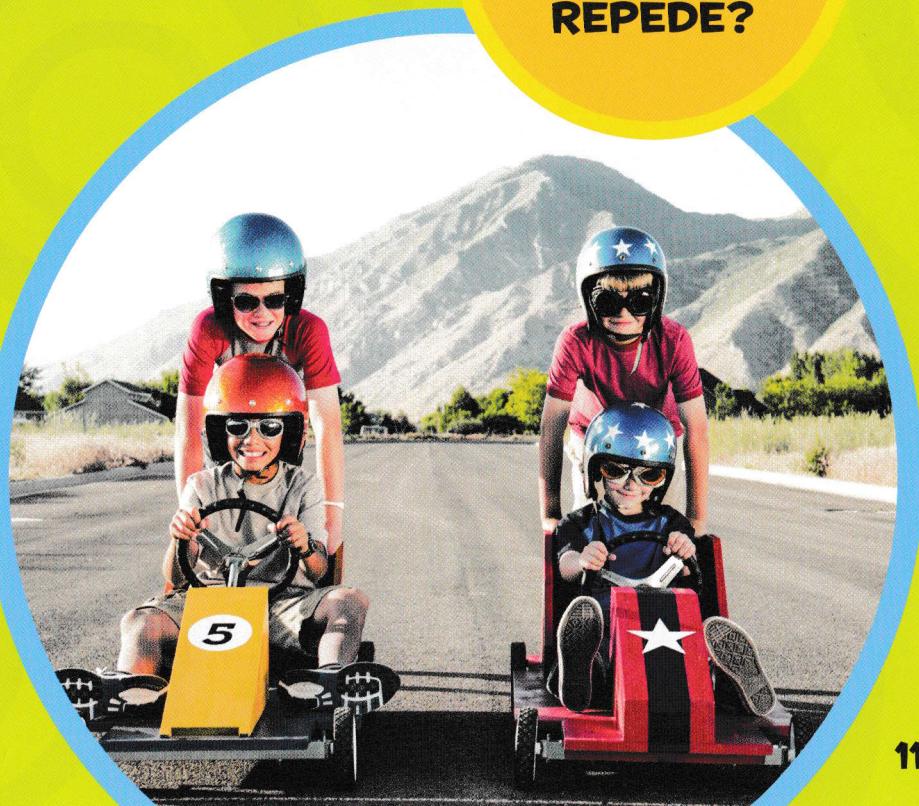


**DE CE
are nevoie
PISOIUL meu
CA SĂ
CREASCĂ?**





VA
PLOUA
ASTĂZI?



CUM pot face
MAȘINA SĂ
MEARGĂ MAI
REPEDE?



CUM
poate deveni
această MICĂ
SĂMÂNȚĂ
un COPAC
MARE?

DESPRE SIMȚURI

Începi să înveți atunci când îți folosești simțurile. Îți folosești aceste simțuri în fiecare zi. Oamenii de știință numesc acest tip de învățare „observație“.

Când observi lumea din jur, descoperi lucruri noi. Acele lucruri noi pot conduce la o multime de întrebări interesante.

Îți folosești
OCHII ca
SĂ VEZI.



Îți folosești
URECHILE
ca **SĂ AUZI.**





Îți folosești
MÂINILE ca
SĂ ATINGI.



Îți folosești
LIMBA ca
SĂ GUȘTI.



Îți folosești
NASUL ca
SĂ MIROȘI.

LINE UN JURNAL

Respect pentru oameni și cărți

Când faci propriile experimente poți scrie notițe și poți face desene într-un jurnal de știință.

În acest fel poți să le arăți și altora ce ai făcut și ce ai învățat.



Ceva ce
POATE FI SCHIMBAT într-un experiment (cum ar fi cât de mult zahăr folosești) se numește **VARIABILĂ**.

Jurnal de știință

Ce am observat: Am amestecat suc de lămâie cu apă pentru a face limonadă. Este foarte acru. Ptiu!

Marea întrebare: Cum pot să îmi fac limonada mai dulce?

Ipoteza mea: Zahărul este dulce. Dacă adaug zahăr, cred că limonada va avea un gust mai dulce.

Experimentul meu:

1. Am turnat o ceașcă de limonadă într-un pahar și exact aceeași cantitate de limonadă într-un alt pahar.
2. Am amestecat o linguriță de zahăr într-unul din paharele cu limonadă.



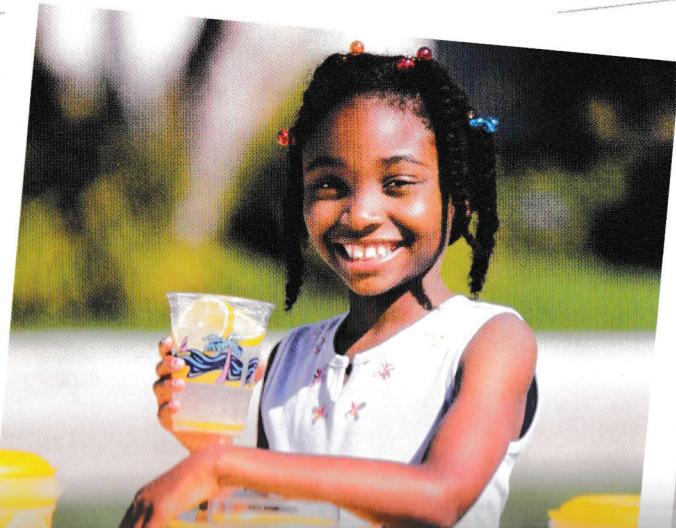
LINGURI DE MĂSURARE

3. Am gustat limonada din fiecare pahar pentru a compara limonada fără zahăr cu cea care are zahăr.

Ce s-a întâmplat: Limonada cu zahăr a fost mai dulce decât cea fără zahăr.

Ce am învățat: Zahărul îndulcește limonada.

Următoarea întrebare: Ce s-ar întâmpla dacă aş adăuga două linguri de zahăr în limonadă?



CE ESTE ȘTIINȚA?

Paharul cu limonadă **FĂRĂ ZAHĂR ADĂUGAT** se numește **PROBĂ MARTOR**. O probă martor este partea unui experiment care rămâne **NESCHIMBATĂ**.



CEȘTI DE MĂSURARE