

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Übersicht über die Inhaltsfelder und Kompetenzbereiche	6
Etappe 1: Lernvoraussetzungen erfassen	9
Methodisch-didaktische Hinweise	9
Standortbestimmung: Das weiß ich schon!	11
Merkplakate zu den mathematischen Größen	14
Etappe 2: Informationen beschaffen	17
Methodisch-didaktische Hinweise	17
Arbeitsmaterialien: Die Ideen der Klasse 4b	18
Etappe 3: Begründet schätzen	22
Methodisch-didaktische Hinweise	22
Materialvorlagen	25
Arbeitsmaterialien: Viele Steckwürfel	27
Versuch: Wer wird Schätkönig?	31
Etappe 4: Bearbeitungshilfen richtig einsetzen	33
Methodisch-didaktische Hinweise	33
Arbeitsmaterialien: Das Klassenfest	37
Arbeitsmaterialien: Der gemeinsame Schulweg	40
Arbeitsmaterialien: In den Sommerferien	43
Arbeitsmaterialien: Der Zoobesuch	46
Arbeitsmaterialien: An der Imbissbude	48
Etappe 5: „Kann das stimmen?“-Aufgaben lösen	50
Methodisch-didaktische Hinweise	50
Arbeitsmaterialien: Unser Sportunterricht	55
Tippkarten (Unser Sportunterricht)	56
Arbeitsmaterialien: Sport oder Pause?	57
Tippkarten (Sport oder Pause?)	58
Arbeitsmaterialien: 100 Bilder	59

Etappe 6: Fermi-Aufgaben bearbeiten	60
Methodisch-didaktische Hinweise	60
Fermi-Aufgabe 1: Wie viele Fahrzeuge stehen in einem 5 km langen Stau? ...	64
Fermi-Aufgabe 2: Wie viele Autos fahren an einem Tag an der Schule vorbei? ...	65
Fermi-Aufgabe 3: Wie viele Kühe braucht man, um eure Schule eine Woche lang mit Schulmilch zu versorgen?	66
Fermi-Aufgabe 4: Passen alle Mitglieder eurer Schulgemeinde in euren Klassenraum, wenn sie nebeneinanderstehen?	67
Fermi-Aufgabe 5: Wie lang ist der Streifen, wenn man eine Tube Zahnpasta ausdrückt?	68
Fermi-Aufgabe 6: Wie teuer ist die Wassermenge, die eure Schule in einer Woche verbraucht?	69
Fermi-Aufgabe 7: Wie viele Busse benötigt ihr, wenn eure Schule einen gemeinsamen Ausflug machen möchte?	70
Fermi-Aufgabe 8: Wie viele Weihnachtsbäume werden jedes Jahr in eurer Stadt benötigt?	71
Fermi-Aufgabe 9: Wie viele ganze Brote isst du in einem Jahr?	72
Fermi-Aufgabe 10: Wie viele Rollen Toilettenpapier verbraucht eine Familie im Jahr?	73
Fermi-Aufgabe 11: Wie lange schaust du in einem Jahr fern?	74
Fermi-Aufgabe 12: Wie viele Blätter Papier verbraucht deine Schule in einem Jahr?	75
Fermi-Aufgabe 13: Wie lange wäre die Wäscheleine, wenn du all deine Kleidungsstücke nebeneinanderhängen würdest?	76
Fermi-Aufgabe 14: Wie viele Elefanten müssten auf einer Wippe stehen, damit alle Kinder eurer Schule mitwippen könnten?	77
Fermi-Aufgabe 15: Wie viele Portionen Mittagessen werden in eurer Schule im Jahr gegessen?	78
Literaturverzeichnis	79