



Vorwort

„Mathe im Sport“ bietet eine Zusammenstellung von Kopiervorlagen mit Sachaufgaben zu diversen Themen rund um den Sport (Sportflächen, Spielregeln, Punkteberechnungen, Statistiken usw.), bei denen die Schülerinnen und Schüler ihre Kenntnisse aus unterschiedlichen mathematischen Bereichen anwenden können.

In der Inhaltsübersicht finden Sie Angaben zu den mathematischen Schwerpunkten der einzelnen Übungseinheiten. Für die Bearbeitung der 1–2 Seiten umfassenden Einheiten sollten in der Regel zwischen 15 und 40 Minuten eingeplant werden. Bei manchen Aufgaben ist die Verwendung eines Taschenrechners ratsam.

Der Realitätsbezug macht den besonderen Reiz der Aufgaben aus. Den Schülerinnen und Schülern wird deutlich, wo überall in unserem Alltag Mathematik zur Anwendung kommt.

Die Übungseinheiten können sowohl unabhängig voneinander als auch in Form eines Unterrichtsprojektes zum Thema Sport eingesetzt werden.

Inhalt

Arbeitsblätter	Seiten	Titel und mathematische Schwerpunkte
1	5	Formen und Winkel beim Sport Längen und Winkel messen, anhand von Maßstabsangaben Längen und Flächen verschiedener geometrischer Formen berechnen
2	6–7	Strecken und Geschwindigkeiten Längen, Gewichte, Zeiten und Geschwindigkeiten auf den im Sport üblichen Messgeräten ablesen
3	8–9	Sportflächen Länge, Umfang, Fläche und Volumen im Kontext verschiedener Sportdisziplinen berechnen
4	10	Baseball Längen in einer Skizze messen und anhand eines Maßstabs umrechnen
5	11	Größer, schneller, weiter! Mit Zeit- und Längenangaben rechnen
6	12–13	Klettern Den Satz des Pythagoras anwenden, um Distanzen am Kletterfelsen zu ermitteln
7	14–15	Sporttauchen Diagramme lesen und Formeln anwenden
8	16–17	Darts Punktzahlen berechnen, Spielregeln anwenden und Gewinnstrategien untersuchen



Arbeitsblätter	Seiten	Titel und mathematische Schwerpunkte
9	18–19	Basketball Geometrische Formen, Maßstäbe, Flächen und Statistik
10	20	Volleyballturnier Gruppenaufgabe: den Spielplan für ein Turnier erstellen
11	21	Fußballturnier Gruppenaufgabe zum problemlösenden Denken: einen Plan für die Verteilung der Aufgaben bei einem Fußballturnier entwickeln
12	22–23	Geschwindigkeiten Entfernungen, Geschwindigkeiten und Zeiten berechnen
13	24	Luftrennen Gemischte Aufgaben rund ums Fliegen
14	25	Preise und Rabatte Mit Geld und Preisrabatten rechnen
15	26–27	Leihgebühren, Preise und Beiträge Kosten beim Sport: Platzmiete, Mitgliedsbeiträge, Leihgebühren usw.
16	28–29	Grand Prix im Motorsport Verschiedene Rechenaufgaben zum Thema Motorsport
17	30–31	Golf Mit Flächen, Maßstäben, positiven und negativen Zahlen rechnen
18	32–33	Sportstatistiken Mit Begriffen aus der Statistik und Darstellungen von Daten arbeiten
19	34–35	Weltmeisterschaft im Surfen Mit verschiedenen Längenmaßen, Zeit und Geldbeträgen rechnen
20	36	Wasserspringen Mit Dezimalzahlen und Formeln rechnen
21	37	Sport querbeet Vermischte Aufgaben rund um den Sport
	38–40	Lösungen