

Didaktisch-methodische Hinweise	4	Symmetrieachsen einzeichnen	44
		Fehler finden	45
Geometrische Figuren	6	Spiegelung an mehreren Achsen	46
Deckblatt	6	Diagonale Symmetrieachsen	47
Infokarten	7	Drehsymmetrie	48
Eigenschaften geometrischer Figuren	8	Begriffe erklären	49
Geometrische Figuren unterscheiden	10		
Geometrische Figuren in der Umwelt erkennen	11	Muster und Parkettierungen	50
Geometrische Figuren zählen	13	Deckblatt	50
Bilder aus geometrischen Figuren zeichnen	14	Infokarten	51
Geometrische Figuren frei Hand zeichnen	15	Muster und Parkettierungen in der Umwelt entdecken	52
		Muster legen	53
Geometrische Körper	16	Muster fortsetzen	54
Deckblatt	16	Die nächste Figur finden	55
Infokarten	17	Fehler finden	56
Eigenschaften geometrischer Körper	19	Zirkel, Geodreieck und Co.	57
Körper in der Umwelt erkennen	21	Deckblatt	57
Körper zählen	23	Infokarten	58
Körper und ihre Flächen	24	Ebene Figuren mit dem Lineal zeichnen	60
Würfelnetze	26	Muster mit dem Lineal weiterzeichnen	61
		Figuren vergrößern	62
Würfelgebäude und Baupläne	27	Figuren verkleinern	63
Deckblatt	27	Das Geodreieck	64
Infokarten	28	Parallele Linien erkennen	65
Würfel zählen	30	Parallele Linien zeichnen	66
Baupläne zuordnen	31	Senkrechte Linien zeichnen	67
Würfelgebäude zuordnen	32	Der rechte Winkel	68
Baupläne schreiben	33	Der Zirkel	69
Ansichten	34	Mittelpunkt, Radius und Durchmesser	70
		Radius und Durchmesser bestimmen	71
Symmetrie	35	Radius und Durchmesser berechnen	72
Deckblatt	35	Kreise zeichnen	73
Infokarten	36	Muster mit dem Zirkel zeichnen	74
Achsensymmetrische Figuren erkennen	39		
Spiegelbilder zuordnen	41	Anhang	75
Bild und Spiegelbild	42	Rückmeldebogen	75
Spiegelbilder zeichnen	43	Laufzettel blanko	76

Was sind Lapbooks?

Ein Lapbook ist ein Klappbuch, eine kleine Mappe, die sich mehrfach ausklappen lässt und von den Kindern individuell gestaltet und ausgestattet werden kann. So passen zum Beispiel kleine Taschen, Faltbücher, Klapphefte, Drehscheiben, Leporellos, Bilder etc. hinein. Durch das Gestalten ihres Klappbuchs können die Schülerinnen und Schüler ihre Lernergebnisse durch Basteln, Schreiben und Ausarbeiten festhalten. Dies geschieht auf eine motivierende, kreative Weise und alle erzielen dabei ein eigenes Ergebnis. Jedes Lapbook ist individuell, keines sieht aus wie das andere. Die Kinder entscheiden selbstständig, wie sie mit erarbeiteten Informationen umgehen, und bringen dabei unterschiedliche Aspekte schriftlich und gestalterisch in ihr Buch ein.

Einsatz von Lapbooks im Unterricht

Lapbooks können in nahezu allen Fächern eingesetzt werden. Zusätzlich zum Sachunterricht bieten sie sich zum Beispiel zu Themen des Deutsch- (Lektüre, Bilderbuch, Gedichte ...), Mathematik- (Addition, Subtraktion, Wahrscheinlichkeit ...), Kunst- (Künstler, Themen, Epochen ...) und Religionsunterrichts an. Im PERSEN Verlag sind bereits zahlreiche Lapbooks für verschiedene Fächer erschienen.

Zielsetzung

Die Kinder

- setzen sich intensiv mit dem Thema auseinander,
- verschaffen sich selbstständig Informationen,
- arbeiten individuell,
- arbeiten in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit zusammen,
- dokumentieren und präsentieren ihre Ergebnisse,
- lernen und wiederholen die Inhalte.

Material

Bedingung für die Arbeit mit Lapbooks ist eine Vielfalt an Materialien. Ausgelegt werden sollten:

- Tonpapier, Tonkarton und farbiges Papier
- Lapbook-Vorlagen (mehrfach kopiert)
- kopierte Infokarten zu den Themen
- Musterbeutelklammern

- Klebestifte
- Stifte
- Scheren
- Schnur
- Krepppapier (verschiedene Farben)
- Watte pads
- Transparentpapier (in den Farben des Regenbogens)
- Wäscheklammern
- Klebeband/Tesafilm

Zur vertiefenden Themenrecherche sind außerdem ein PC mit Internetzugang sowie Lexika, Sachbücher, Zeitschriften, ausgedruckte Fotos etc. sinnvoll.

Vorgehen

Je nachdem, ob und wie Sie das vorliegende Material nutzen und erweitern möchten, sollte für jedes Kind am besten ein DIN-A3-Bogen Pappe oder festes Papier zur Verfügung stehen.

Das DIN-A4-Format ist auch möglich, doch dann fallen die Lapbooks recht klein aus und die Kopiervorlagen müssen angepasst werden. Die Seiten des in Querformat gelegten Pappbogens werden zur Mitte hin umgeklappt, sodass ein aufklappbares Buch entsteht (siehe Abbildung auf der folgenden Seite). Nach oben und unten kann diese Grundform durch weitere klappbare Elemente erweitert werden.

In dieses Buch hinein basteln und gestalten die Kinder nun mit verschiedenen Elementen zum jeweiligen Thema. Das Deckblatt können sie frei gestalten oder Sie stellen den Kindern eine Vorlage zur Verfügung. In diesem Buch wird die Gestaltung von mehreren Lapbooks zum Thema Geometrie vorgeschlagen. Sie können aus den einzelnen Vorlagen aber auch eine eigene Zusammenstellung wählen und das Thema Geometrie mit anderen Schwerpunkten bearbeiten lassen.

Differenzierung


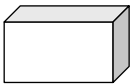



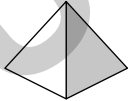
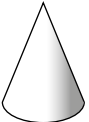
Lapbooks bieten eine gute Möglichkeit zur Differenzierung, da jedes Kind sein Lapbook eigenständig und nach eigenen Vorstellungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten gestaltet; auch die konkreten Inhalte kann es selbst bestimmen. Weiterhin gibt es sowohl einfache Vorlagen, die im Grunde nur ausgeschnitten werden müssen, als auch solche, die mit relativ viel Inhalt gefüllt werden können. Besonders die

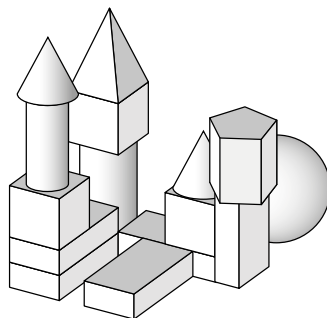
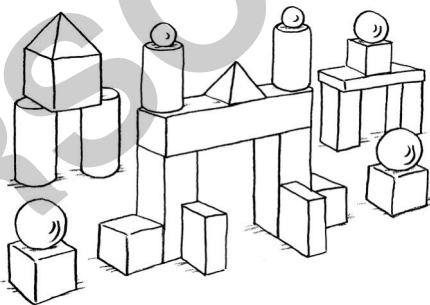
 Schneide die Vorlage aus und falte sie. Falte sie wieder auseinander.


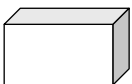


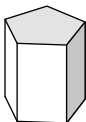
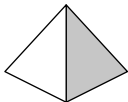
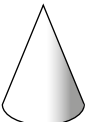
 Zähle die geometrischen Körper auf den Bildern und trage die Anzahl in die jeweilige Tabelle ein.

 Klebe die Vorlage zum Schluss gefaltet auf dein Lapbook.

Körper zählen



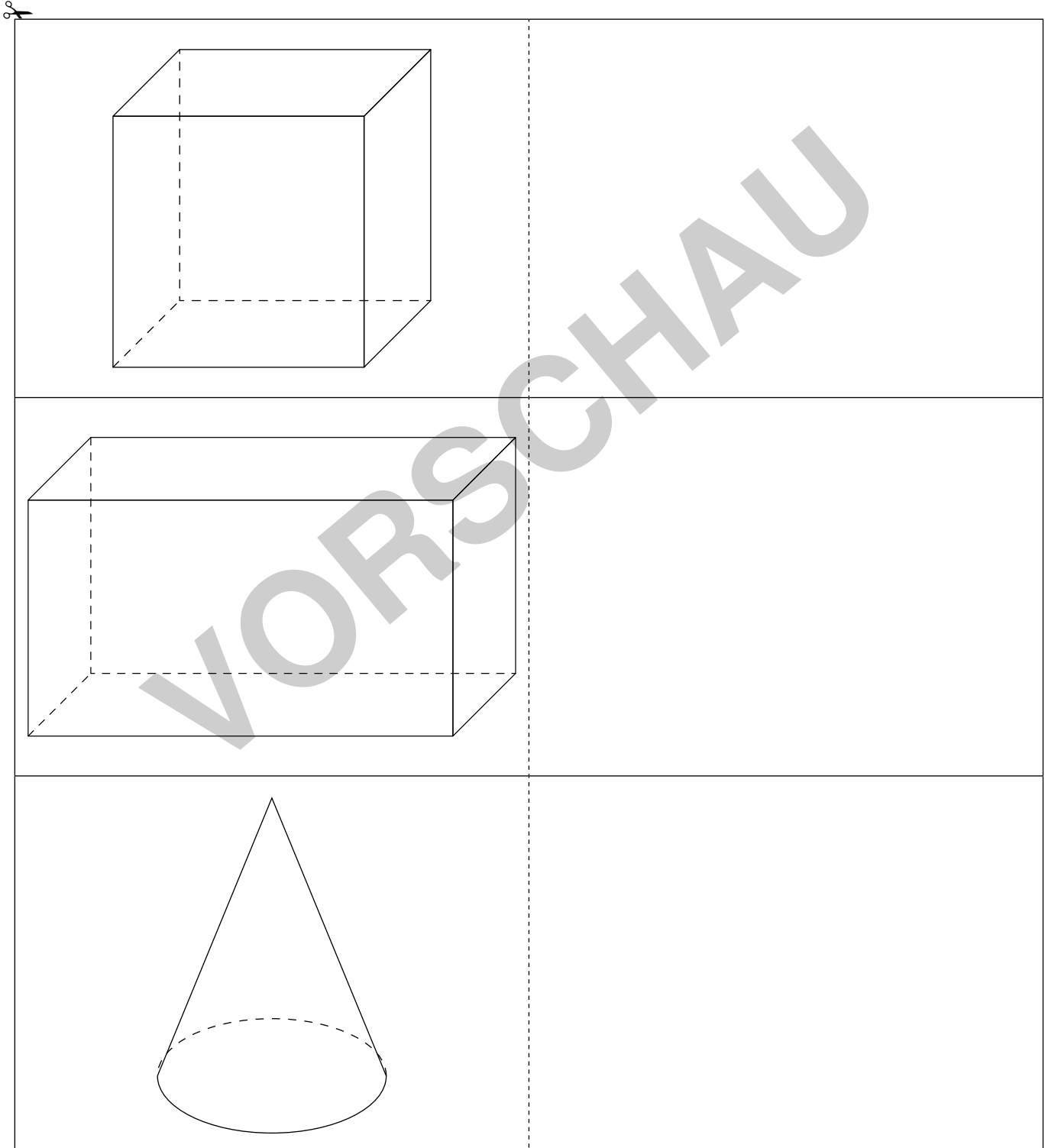
						

 Schneide die Vorlagen aus. **Achtung: Du darfst sie nicht auseinanderschneiden!**
Nimm dir einen geometrischen Körper und schau dir seine Flächen genau an.

 Öffne die Vorlagen wieder und zeichne auf die rechte Innenseite, welche Formen du an den jeweiligen Körpern entdecken konntest.

  Schneide die Wortkarten aus und klebe sie auf die Außenseite der passenden Vorlage.

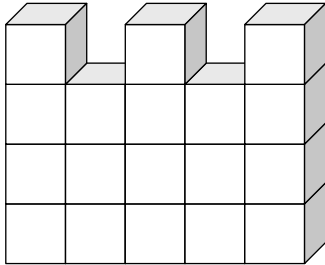
 Falte die Vorlagen und klebe sie zum Schluss gefaltet auf dein Lapbook.



 **Informiere dich. Lies die Infokarte oder lasse sie dir vorlesen.**

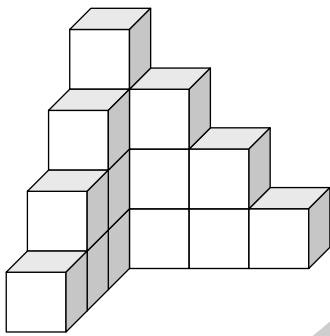
Würfelgebäude

Aus Würfeln kann man Würfelgebäude bauen:



Hier wurden 18 Würfel zum Bauen benutzt.

Bei manchen Gebäuden können die Würfel auch „versteckt“ sein. Da die Würfel nicht schweben können, muss man sich manche von ihnen vorstellen:

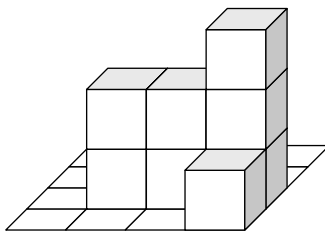


Hier wurden insgesamt 16 Würfel verbaut.

Baupläne

Baupläne helfen, ein Würfelgebäude exakt nachzubauen.




Man kann zu allen Würfelgebäuden Baupläne schreiben. Dafür baut man ein Würfelgebäude auf einen Bauplatz und schreibt anschließend auf, wie viele Würfel auf welchem Feld stehen.



Würfelgebäude

	2	2	3
			1

Bauplan

-  Schneide die Vorlage aus und falte sie in der Mitte.
-  Finde die Fehler im rechten Bild und kreuze sie ein.
-  Klebe die gefaltete Vorlage zum Schluss auf dein Lapbook und klebe die Karte mit der Überschrift auf.

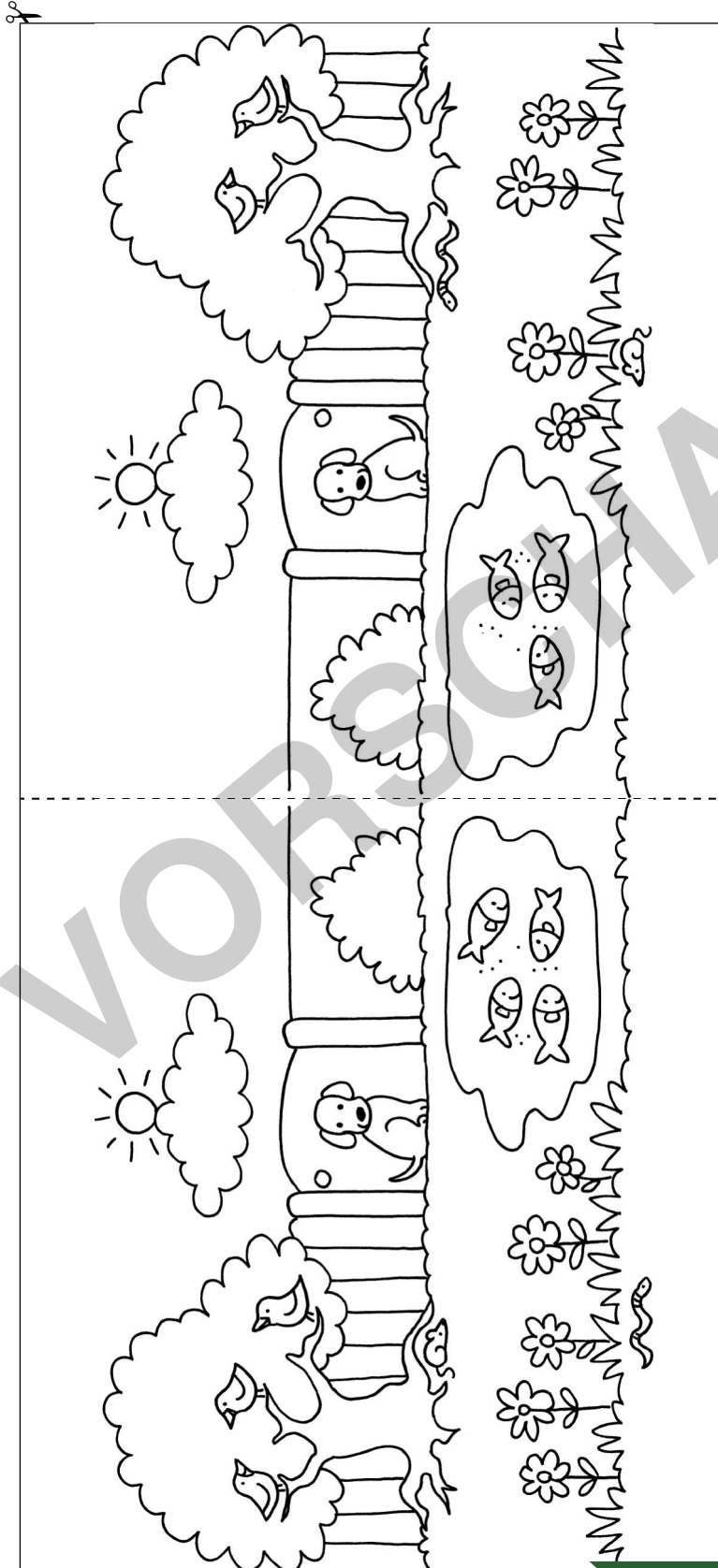


Bild und Spiegelbild