

westermann

Immer auf den Punkt



kapiert.de

SCHULE



**Die perfekte Ergänzung
zu Ihrem Unterricht**

**MATHEMATIK,
DEUTSCH UND
ENGLISCH**

www.westermann.de

Die Online-Lernplattform mit allen Kompetenzen

der Sekundarstufe I in Mathe, Deutsch und Englisch

kapiert.de ist

- * Ihr innovatives, digitales Lernsystem für die Schule
- * für die Hauptfächer Mathematik, Deutsch und Englisch - in allen Kompetenzen
- * für die Sekundarstufe I (Klasse 5 bis 10) - für alle Schulformen
- * für Desktop Computer und Tablets optimiert



Sie möchten die Potenziale Ihrer Schüler/-innen optimal ausschöpfen und ihren unterschiedlichen Lernvoraussetzungen im Unterricht gerecht werden?

Die Lernplattform kapiert.de bietet Ihnen die Möglichkeit, individuelle Förderung zeitsparend in der Praxis umzusetzen und Ihre Schüler/-innen beim Erreichen der persönlichen Bestleistung zu begleiten – ganz einfach online.

kapiert.de – Das digitale Lernsystem

individuell

kapiert.de passt sich den Fähigkeiten der Schüler/-innen an.

differenziert

kapiert.de bietet differenzierte Lernmaterialien auf drei Niveaustufen.

strukturiert

kapiert.de erstellt einen individuellen Lernplan für die nächste Klassenarbeit.

planvoll

kapiert.de liefert übersichtliche Auswertungen im Lernmanager.

langfristig

kapiert.de bietet langfristige Lernbegleitung – durch die gesamte SEK I.

zeitsparend

kapiert.de spart Zeit und entlastet bei der Unterrichtsvorbereitung.

Verstehen – Üben – Testen:

Mit kapiert.de trainieren die Schüler/-innen die Kompetenzen des Unterrichts und das auf unterschiedlichen Niveaustufen. Im Modus **Verstehen – Üben** weisen Sie Ihren Schüler/-innen multimediale Erklärungen und Übungen zu. kapiert.de erläutert die

Kompetenz Schritt für Schritt. Mit passenden Übungsaufgaben und hilfreichen Rückmeldungen werden die Kompetenzen dann vertieft. Beim **Testen** bearbeiten die Schüler/-innen die Tests ohne Hilfen und Rückmeldungen.



Für Klassenarbeiten trainieren:



Mit dem Klassenarbeitstrainer bereiten Sie Ihre Schüler/-innen optimal auf die nächste Arbeit vor. Sie wählen Inhalte und Lernziele

aus und kapiert.de ermittelt im Eingangstest die individuellen Stärken und Schwächen. Alle Schüler/-innen bekommen einen individuellen Förderplan.

Lernmanager:

Die Ergebnisse der Übungen, Tests und Klassenarbeitstrainings wertet kapiert.de in anschaulichen Übersichten für Sie aus. Im Lernkalender finden Sie alle Lerneinheiten, die Sie aufgegeben haben. Sie können sich den Lernerfolg Ihrer Schüler/-innen auch nach Kompetenzen gegliedert ansehen. So verfolgen Sie die Lernfortschritte und

erkennen auf einen Blick, wer noch in welchen Bereichen Unterstützung benötigt. Die Schüler/-innen sehen in ihrem persönlichen Lernkalender, welche Ergebnisse sie erreicht haben und welche Aufgaben als Nächstes anstehen. So ermöglichen Sie ein selbstständiges Lernen mit Transparenz.

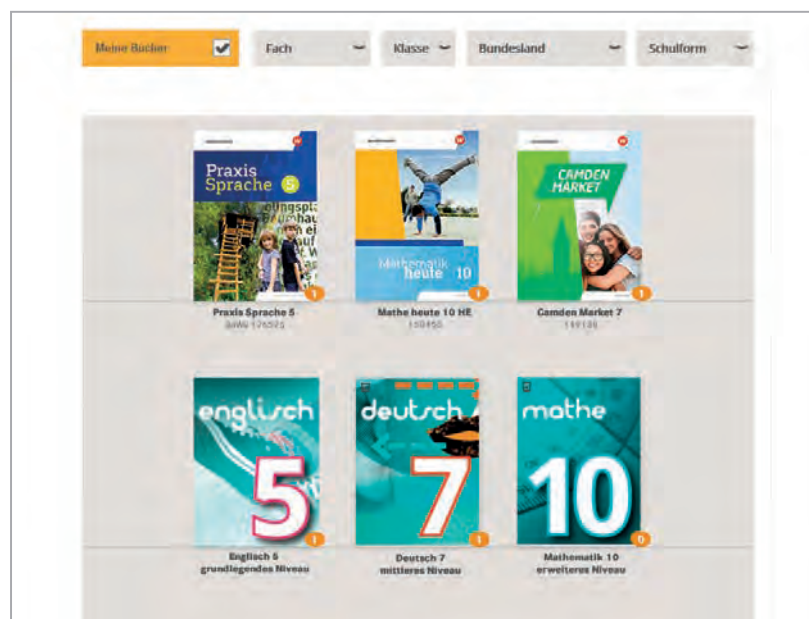


Mit und ohne Schulbuch lernen:

In kapiert.de sind bereits über 650 Lehrwerke aus dem Hause Westermann integriert.

Wählen Sie einfach Ihr Lehrwerk aus und nutzen Sie das digitale Buch. Sie finden zusätzliche Lerneinheiten direkt auf den Buchseiten. So können Ihre Schüler/-innen den Unterrichtsstoff seiten-genau verstehen, üben und testen.

Wenn Sie Bücher eines anderen Verlages benutzen, können Sie in kapiert.de auch ohne Schulbuch nach Kompetenzen bzw. Themen arbeiten. Alle Kompetenzen Ihrer Schulform und Ihres Bundeslandes sind enthalten.



Mehr als
35.000
Lern-
einheiten

Verstehen-Üben-Testen

Die Lernpunkte enthalten Lerneinheiten, die zu dieser Stelle im Buch passen. Sie können sich die Einheiten ansehen oder sie direkt Ihren Schüler/-innen zur Erledigung zuweisen.

Kapierte
SCHULE

Suche

Geben Sie ein Stichwort ein. Sie finden Ihr Thema über die Volltextsuche.

LERNMANAGER
MEINE KLASSE

MERKEN

INHALT

Den Sinussatz anwenden

AN SCHÜLER ZUWEISEN

VERSTEHEN
starten

ÜBEN
starten

TESTEN
Kapiteltest starten



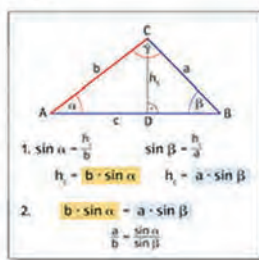
Erläutere, warum sich diese Aufgabe nicht unmittelbar mithilfe einer *sin*-, *cos*- oder *tan*-Beziehung lösen lässt.

2. Löst die folgenden Aufgaben jeweils in Partner- oder Gruppenarbeit. Notiert ausführlich den Lösungsweg.

- Berechnet in dem Dreieck ABC mit $b = 6,4 \text{ cm}$, $\alpha = 47^\circ$ und $\gamma = 75^\circ$ die Länge der Seite a .
- In dem Dreieck ABC sind $c = 8,6 \text{ cm}$, $\alpha = 28^\circ$ und $\beta = 67^\circ$. Berechne die Länge der Seite b .
- Berechnet in dem Dreieck ABC mit $a = 5,7 \text{ cm}$, $\beta = 34^\circ$ und $\gamma = 81^\circ$ die Länge der Seite c .

3. In dem Beispiel wird gezeigt, dass für ein spitzwinkliges Dreieck ABC gilt:

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$$



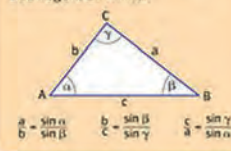
$$\begin{aligned} 1. \sin \alpha &= \frac{h_1}{b} & \sin \beta &= \frac{h_1}{a} \\ h_1 &= b \cdot \sin \alpha & h_1 &= a \cdot \sin \beta \\ 2. & b \cdot \sin \alpha &= a \cdot \sin \beta & \\ & \frac{a}{\sin \alpha} &= \frac{b}{\sin \beta} & \end{aligned}$$

Erläutere den Beweis.

112

Sinussatz

In jedem beliebigen Dreieck ist das Längenverhältnis zweier Dreiecksseiten gleich dem Verhältnis der Sinuswerte der diesen Seiten gegenüberliegenden Winkel.



5. Berechne in dem Dreieck ABC die fehlende Seitenlänge.

Gegeben: $b = 3,3 \text{ cm}$, $\alpha = 85^\circ$, $\beta = 28^\circ$
Gesucht: a
Planfigur:



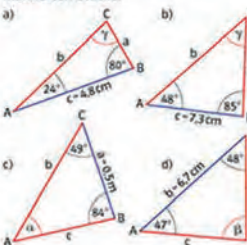
- $b = 4,8 \text{ cm}$, $\alpha = 24^\circ$, $\beta = 80^\circ$, $a = \dots$
- $c = 0,5 \text{ m}$, $\beta = 84^\circ$, $\gamma = 49^\circ$, $b = \dots$
- $a = 6,7 \text{ cm}$, $\alpha = 47^\circ$, $\gamma = 48^\circ$, $c = \dots$

Sinussatz

So kannst du in dem Dreieck ABC mithilfe des Sinussatzes aus $c = 6,5 \text{ cm}$, $\alpha = 85^\circ$ und $\beta = 28^\circ$ die fehlenden Stücke berechnen:

- Fertige eine Planfigur an.
- Berechne die Größe des Winkels γ .
 $\gamma = 180^\circ - \alpha - \beta$
 $\gamma = 180^\circ - 85^\circ - 28^\circ$
 $\gamma = 67^\circ$
- Berechne die Länge der Seite a .
 $\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{c}{\sin \gamma} \quad | \cdot c$
 $a = \frac{c \cdot \sin \alpha}{\sin \gamma}$
 $a = \frac{6,5 \cdot \sin 85^\circ}{\sin 67^\circ}$
 $a \approx 7,0 \text{ cm}$
- Berechne die Länge der Seite b .
 $\frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma} \quad | \cdot c$
 $b = \frac{c \cdot \sin \beta}{\sin \gamma}$
 $b = \frac{6,5 \cdot \sin 28^\circ}{\sin 67^\circ}$
 $b \approx 3,3 \text{ cm}$

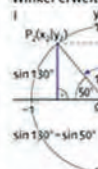
6. Berechne in dem Dreieck ABC die rot markierten Stücke.



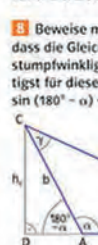
7. Um Berechne die Größe des Winkels γ .
a) Auf dem abgezeichneten Kreisbogen (Radius: 1 Längeneinheit) der Ursprung O des Koordinatensystems P(x|y) liegt.



Erläutere anhand der Planfigur, dass der Sinus eines Winkels α ist das Verhältnis der Gegenkathete zur Hypotenuse des rechtwinkligen Dreiecks, das durch den Winkelscheitel, den Ursprung O und den Punkt P(x|y) gebildet wird.



Begründe die Gleichung $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$.



Inhaltsverzeichnis

Navigieren Sie mit dem Inhaltsverzeichnis durch Ihr Lehrbuch zum gewünschten Kapitel.

Themen verstehen, üben oder Kapitel testen

Im Lernmanager wählen Sie Aufgaben aus, die Ihre Schüler/-innen bearbeiten sollen. Wählen Sie einen Trainingsmodus aus und legen Sie einen Termin fest. Kapiert, de zeigt Ihnen, wie viel Zeit sie dafür einplanen sollten.

stephan.kyas@westermann.de LOGOUT

Mathematik 10 Allgemeine Ausgabe

Fördergruppe

sinus

nnungen in beliebigen
chzuführen, benötigst du
h für stumpfe Winkel.
gebildeten Einheitskreis
gemeinheit) um den
s Koordinatensystems ist
(y) markiert.

and der Abbildung die
age: Der Sinuswert von
ie y-Koordinate des zu α
unktes $P(x|y)$ auf dem

enden Abbildungen wird
 $\sin \alpha = y$ auf stumpfe
wert.

Wird $P_1(x_1|y_1)$
an der y-Achse
gespiegelt,
erhältst du
 $P_1(x_1|y_1)$.

folgende Beziehung:
gilt: $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$

nithilfe der Abbildung,
ung $\frac{a}{b} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$ auch für
ze Dreiecke gilt. Du benö-
den Beweis die Beziehung
 $\sin \alpha$.

$\sin \beta = \frac{b}{c}$ (Dreieck DBC)
 $\sin(180^\circ - \alpha) = \frac{a}{b}$ (Dreieck DAC)

$\frac{a}{b} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$

$\frac{a}{b} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$

LERNMANAGER ÜBERSICHT LERNKALENDER LERNERFOLG

WAS — WER — WANN

Wählen Sie aus, welche Themen Ihre Schüler bearbeiten sollen und geben Sie dem Training einen Namen.

INHALT	WAS	WER	WANN
Wiederholungen	8		
Funktionen	40		
Potenzen und Wurzeln	65		
Satz des Pythagoras	98		
Lineare Gleichungssysteme	140		
Ähnlichkeit	165		
Prozent- und Zinsrechnung	188		
Flächen- und Körperberechnungen	203		
Daten und Zufall	251		
Diagnose: fit für eine			

• LVL: Die Dietrich-Bonhoeffer-Schule hat Geburtstag 8
• LVL: Grafische Darstellungen 9
• LVL: Funktionen als spezielle Zuordnungen 12
• Funktionen 15
• LVL: Funktionen mit Computerprogrammen darstellen 72
• LVL: Geraden, Parabeln und Hyperbeln als Graphen ... 17
• Lineare Funktionen und Sonderfälle 20

Auswahl

Lineare Funktionen und Sonderfälle

Besondere Geraden

Proportionale Funktionen beschreiben

Gesamtdauer 25 min. Training ansehen

Name des Trainings Training 1

Für Klassenarbeiten trainieren

Bereiten Sie Ihre Schüler/-innen auf Tests in der Schule vor. Wählen Sie die Themen aus, die Ihre Schüler/-innen bearbeiten sollen. Dabei können Sie für jede/-n Schüler/-in ein individuelles Lernziel festlegen. Nach einem Eingangstest erhält jede/-r einen eigenen Förderplan – abhängig vom Ergebnis und vom Lernziel.

LERNMANAGER ÜBERSICHT LERNKALENDER LERNERFOLG

Hier sehen Sie die aktuellen Kompetenzstände Ihrer Schüler. Wählen Sie dazu Kompetenzbereiche und Kompetenzen aus.

Übersicht: RECHTSCHREIBUNG Groß- und Kleinschreibung

☒ Verstehen ☒ Üben ☒ Testen

Name	Kompetenzstärke	Fördern	Details
Stephan Kyas	V 00:00:07 U 00:01:10 T 00:04:42	57%	
Tom Erdbeer	V 00:00:07 U 00:04:42 T 00:04:42	90%	
Mathilda Kyas	V 00:00:40 U 00:05:30 T 00:05:30	100%	
Heinz Meyer	V 00:00:05 U 00:02:16 T 00:02:16	50%	
Susi Sorglos	V 00:00:07 U 00:07:18 T 00:07:18	81%	

Lernmanager

Hier ist Ihre Zentrale. Beim Lernerfolg sehen Sie alle Ergebnisse in anschaulichen Übersichten und der Lernkalender zeigt Ihnen alle bereits absolvierten und noch geplanten Aufgaben an.

Blätterfunktion

Blättern Sie durch Ihr digitales Schulbuch wie in einem E-Book.



Mathematik –

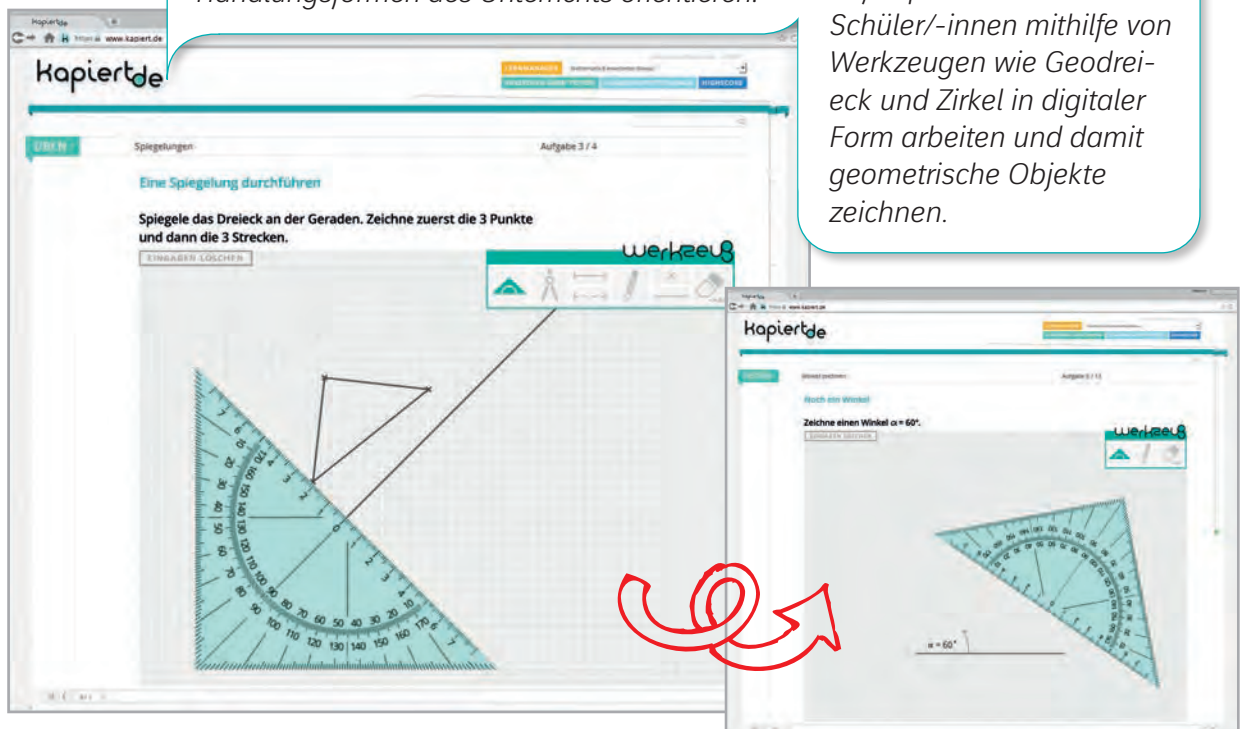
Lernen mit digitalen Werkzeugen wie im Unterricht

In kapiert.de finden Sie alle Mathematik-Themen aus dem Lehrplan: Anschaulich und Schritt für Schritt erklärt, mit vielen Beispielen und Videos.

Ihre Schüler/-innen können mit interaktiven Werkzeugen wie Geodreieck, Zirkel oder Formel-Editor arbeiten und so mit kapiert.de Mathematik interaktiv trainieren.

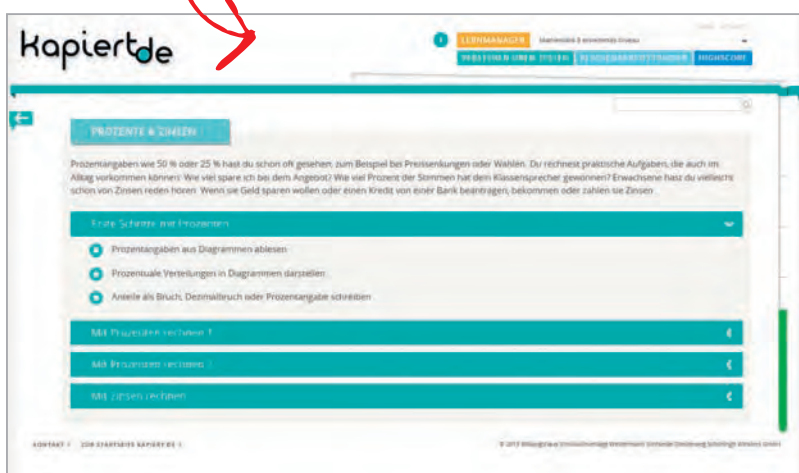
Viele Lernprogramme arbeiten nur mit Multiple-Choice-Aufgaben. Insbesondere im Fach Mathematik ist es aber wichtig, **verschiedene Eingabewerkzeuge** zu nutzen, die sich an den Handlungsformen des Unterrichts orientieren.

Auf kapiert.de können Schüler/-innen mithilfe von Werkzeugen wie Geodreieck und Zirkel in digitaler Form arbeiten und damit geometrische Objekte zeichnen.





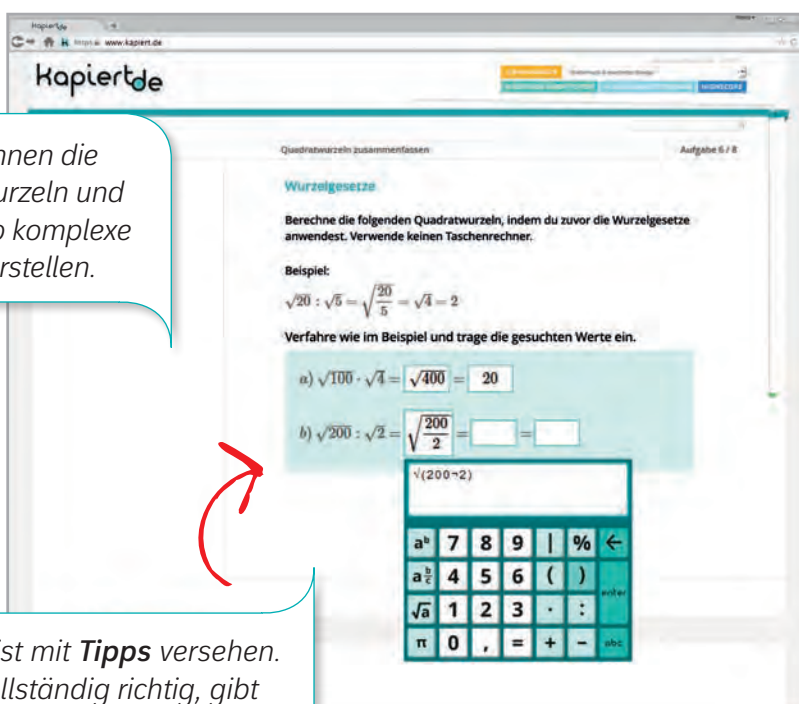
Ohne Schulbuch weisen Sie Aufgaben und Tests anhand der Themen bzw. Kompetenzen Ihres Lehrplans zu.



kapiert.de-Vorteile

- interaktive Werkzeuge wie Geodreieck und Zirkel
- Tipps und Hinweise zur Lösung
- Formeleditor für komplexe mathematische Formeln

Mit dem **Formeleditor** können die Schüler/-innen Brüche, Wurzeln und Potenzen eingeben und so komplexe mathematische Formeln erstellen.



Jede Übungsaufgabe ist mit **Tipps** versehen. Ist die Lösung nicht vollständig richtig, gibt kapiert.de inhaltliche Hinweise zum Lösen der Aufgabe.



Deutsch – Aufsatztraining mit innovativen Technologien

Mit **kapiert.de** können Ihre Schüler/-innen im Fach Deutsch nicht nur Rechtschreibung und Grammatik, sondern auch für Aufsätze üben und zusammenfassende Texte in ihren eigenen Worten schreiben:

Mithilfe eines statistischen Verfahrens, der Latenten Semantischen Analyse (LSA), werden die Texte computerbasiert auf ihren semantischen Gehalt hin ausgewertet. So können die Schüler/-innen diese schrittweise überarbeiten und verbessern und trainieren so die Grundlagen für das Schreiben von Aufsätzen.

Aktiver Täter oder passives Opfer?

Entscheide dich: Ist das Subjekt ein aktiver Täter oder ein passives Opfer?

- a) Die Bühnenarbeiter bereiten alles vor. (☒ aktiver Täter)
- b) Die Lichter werden eingestellt. (☐)
- c) Die Band wird auf die Bühne geholt. (☐)
- d) Die Fans applaudieren und pfeifen. (☐)

Akkusativ oder Dativ?

Entscheide, ob du die Adjektive mit dem Dativ oder dem Akkusativ gebrauchen musst.

Akkusativ

Dativ

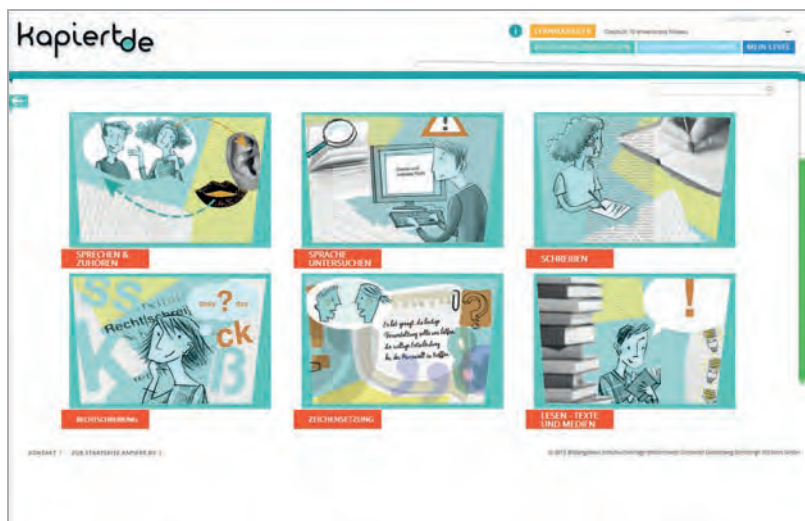
Ordne die Verbformen in die richtige Lücke der Tabelle ein.

Zeit - Aktiv - Passiv	
Präsens - Luis rettet einen Seehund. - Der Seehund wird gerettet.	
Präteritum -	
Perfekt -	
Plusquamperfekt -	
Futur I -	
Futur II -	

Die unterschiedlichen Aufgabentypen tragen zur Abwechslung beim Lernen bei und orientieren sich an Aufgabenformaten im Unterricht.

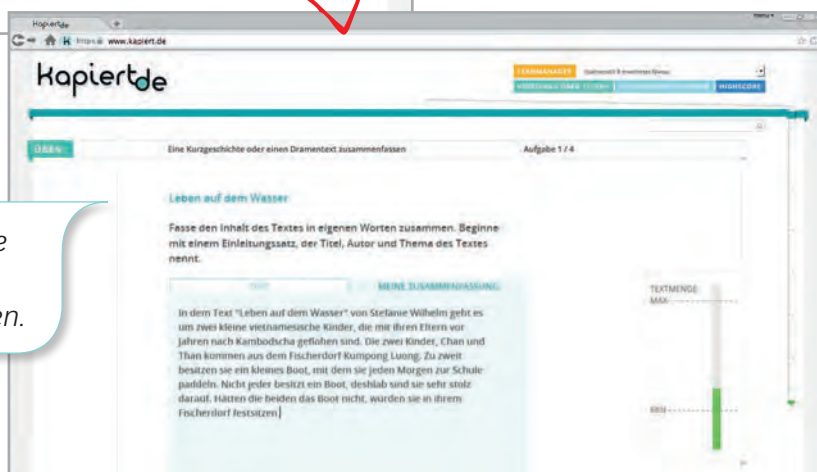
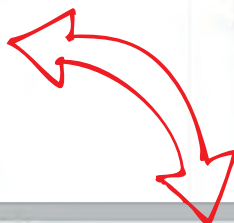


Ohne Schulbuch weisen Sie Aufgaben und Tests anhand der Themen bzw. Kompetenzen Ihres Lehrplans zu.



kapiert.de-Vorteile

- automatische, computerbasierte Auswertung frei verfasster Texte
- individueller Lern- und Förderplan nach Schwächen und Stärken
- motivierende, abwechslungsreiche Aufgabentypen



Mit kapiert.de können Ihre Schüler/-innen jetzt auch interaktiv für Aufsätze üben.



Englisch –

Das Hörverständnis trainieren durch Audios und Videos

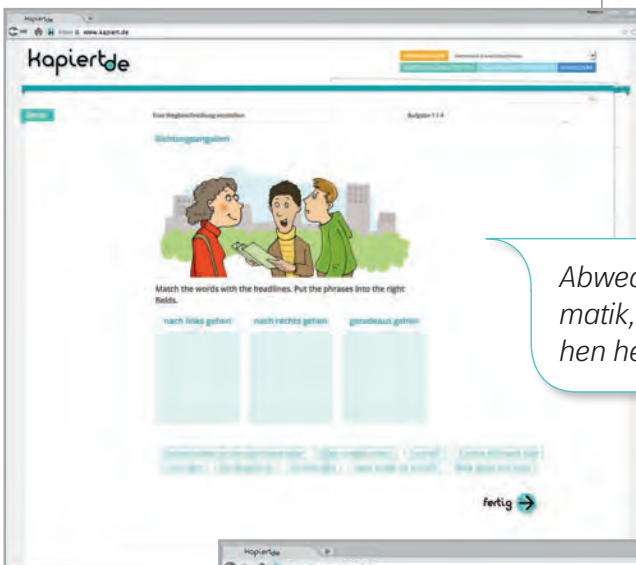
Beim Lernen von Fremdsprachen sind das Hörverständnis und die richtige Aussprache von großer Bedeutung.

Daher sind eine Vielzahl von Audios und Videos in kapiert.de eingebunden, mit denen Ihre Schüler/-innen effektiv üben können.

Mit vielen von Muttersprachlern eingesprochenen Texten können Schüler/-innen ihren Wortschatz anhand typischer Alltagssituationen erweitern und festigen.

Audios und Videos in Kombination mit verschiedenen Aufgabentypen sorgen für Abwechslung beim Lernen und steigern die Motivation.

Ohne Schulbuch weisen Sie Aufgaben und Tests anhand der Themen bzw. Kompetenzen Ihres Lehrplans zu.



Abwechslungsreiche Übungen zur Grammatik, zum Schreiben oder zum Leseverstehen helfen, die Kompetenzen zu fördern.



Für den nächsten Test in der Schule bereiten Sie Ihre Schüler/-innen mit dem **Klassenarbeitstrainer** vor. Sie wählen im Lernmanager die relevanten Themen aus. Nach einem Eingangstest erstellt der Lernmanager für alle einen individuellen Förderplan.

kapiert.de-Vorteile

- vertiefende Übungen zu allen Kompetenzbereichen des Unterrichts
- Audios und Videos zur Verbesserung von Hörverstehen und Aussprache
- Anwendung der Lerninhalte in typischen Alltagsszenen

Was kostet kapiert.de?

kapiert.de für die Schule kostet weniger als ein Arbeitsheft pro Schüler/-in!

Für Lehrkräfte: kostenlos
(Identifizierung erforderlich)!

Preis pro Schüler/-in und Fach/Jahr

5 bis 49 Schüler/-innen = 9,90 EUR

50 bis 99 Schüler/-innen = 7,90 EUR

ab 100 Schüler/-innen = 5,90 EUR

Mehr Informationen zu den Konditionen finden Sie auch unter www.kapiert.de/schule



Systemvoraussetzungen

kapiert.de unterstützt alle zurzeit gängigen Browser in einer aktuellen Version (Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Safari u. a.) unter den Betriebssystemen Windows, Apple MacOS und Linux. kapiert.de kann auch auf dem iPad bzw. anderen Tablets genutzt werden. Eine Internetverbindung wird vorausgesetzt, es muss nichts installiert werden.

Noch Fragen? Wir beraten Sie gern!

Tel.: + 49 531 123 25 336

Mo - Do: 08:00 - 18:00 Uhr

Fr: 08:00 - 17:00 Uhr

Westermann Bildungsmedien Verlag GmbH

Georg-Westermann-Allee 66

38104 Braunschweig

info@kapiert.de

www.kapiert.de

Aktuelle Veranstaltungen rund um kapiert.de



„Motivierende Lernumgebung. Die Aufgabenformate sind mit dem Lehrbuch kompatibel. Das Portal hat einen hohen Aufforderungscharakter.“
(Christoph W., Lehrer)

„Ich habe kapiert.de zur Unterrichts- und Klassenarbeitsvorbereitung genutzt. Die Erklärungen sind sehr deutlich, geben selbst dem Lehrer Anregungen und andere Herangehensweisen oder Formulierungstipps für Unterrichtsunterlagen. Ich fand es sehr interessant, mehrere Buchversionen testen zu können. Die Handhabung ist einfach gestaltet.“ (Liliane S., Lehrerin)