

SCHOOL-SCOUT.DE

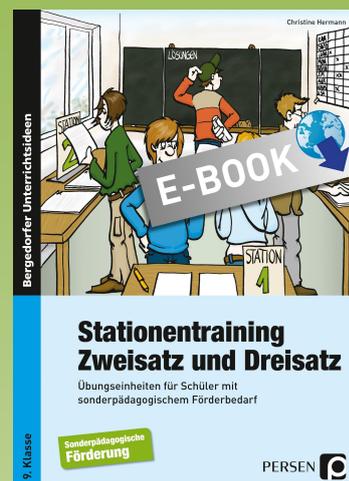
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Stationentraining Zweisatz und Dreisatz

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Stationentraining Zweisatz und Dreisatz

Übungseinheiten für Schüler mit
sonderpädagogischem Förderbedarf

Sonderpädagogische
Förderung

Christine Hermann

Stationentraining

Zweisatz und Dreisatz

Übungseinheiten für die Förderschule



Die Autorin: Christine Hermann arbeitet als Förderschullehrerin an einer Förderschule mit dem Schwerpunkt Lernen.

Bildnachweise:

S. 16: Frikadellen_@fliers.de – Fotolia.com

S. 18: Nudelaufauf_@pixeltrap – Fotolia.com

S. 30: Strand3_@Sailorr – Fotolia.com

S. 67/68: Blumenmarkt_@Spargel – Fotolia.com

S. 88: Tomatensuppe_@Carmen Steiner – Fotolia.com

Alle anderen Bilder sind in eigener Produktion entstanden.

Wir danken Frau Dorothee von Winning für die freundliche Unterstützung.

© Persen Verlag

AAP Lehrerfachverlage GmbH, Buxtehude

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Illustrationen: Mele Brink

Satz: MouseDesign Medien AG Zeven

ISBN 978-3-8344-329-53196-8

www.persen.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
---------------	---

Einführung

Zum mathematischen Konzept	5
Didaktisch-methodische Überlegungen	6
Lernvoraussetzungen	6
Durchführungshinweise	6
Kompetenzen der Stationstrainings	8

Übungsteil I: Zweisatz

Überblick über die Stationen	9
Stationen-Übersicht zum Aufhängen	12
Laufzettel mit Reflexion	13

Station 1: Für Rezepte einkaufen

Schild für die Station	14
Klappaufsteller	15
Material 1: Frikadellen ☆	16
Material 2: Nudelauflauf ☆☆☆	18
Lösungen	20
Kurzreflexion	23

Station 2: Jugendreise

Schild für die Station	24
Klappaufsteller mit der Aufgabe	25
Material 1: Rimini ☆	26
Material 2: L'loret de Mar ☆☆☆	29
Lösungen	33
Kurzreflexion	36

Station 3: Beim Einkaufen

Schild für die Station	37
Klappaufsteller mit der Aufgabe	38
Material 1: Einkaufs-Plakat zum Entwickeln eigener Aufgaben	39
Vorlage: Arbeitsblatt	40
Kurzreflexion	42

Station 4: Zweisatz-Kartei

Schild für die Station	43
Klappaufsteller mit der Aufgabe	44
Zweisatzkartei-Vorderseiten und Rückseiten mit Lösungen	45
Kurzreflexion	57

Station 5: Spiele

Schild für die Station	58
1x1 Puzzle Stern	59
1x1 Puzzle Ornament	60
1x1 Domino	61

Inhaltsverzeichnis

Übungsteil II: Dreisatz

Überblick über die Stationen	62
Stationen-Übersicht	65
Laufzettel mit Reflexion	66

Station 1: Auf dem Großmarkt

Schild für die Station	67
Klappaufsteller mit der Aufgabe	68
Plakat „Auf dem Blumen-Großmarkt“	69
Arbeitsblatt ☆	70
Arbeitsblatt ☆☆	71
Lösungen	72
Kurzreflexion	75

Station 2: Cocktails

Schild für die Station	76
Klappaufsteller mit der Aufgabe	77
Arbeitsblatt „Pina Colada“ ☆	78
Arbeitsblatt „Cool Man“ ☆☆	80
Lösungen	82
Kurzreflexion	85

Station 3: Party

Schild für die Station	86
Klappaufsteller mit der Aufgabe	87
Rezept „Welcome Cocktail“ und „Schnelle Tomatensuppe“	88
Arbeitsblatt „Welcome Cocktail“ ☆	89
Arbeitsblatt „Schnelle Tomatensuppe“ ☆☆	91
Lösungen	93
Kurzreflexion	96

Zusatz

Arbeitsblatt ☆☆☆	97
Plakat „Supermarkt“	98
Tipps ☆☆☆	99

Station 4: Dreisatz-Kartei

Schild für die Station	100
Klappaufsteller mit der Aufgabe	101
Dreisatzkartei-Vorderseiten und -Rückseiten mit Lösungen	102
Kurzreflexion	114

Vorwort

Die Materialien in diesem Heft wurden für Schüler und Schüler einer 9. Klasse der Förderschule mit dem Schwerpunkt Lernen entwickelt. Die Ideengrundlage zur Herstellung lieferten zum einen die Jugendlichen selbst, zum anderen regten die neuen Kerncurricula sowie zahlreiche Erkenntnisse verschiedener Schulvergleichsstudien zu Überlegungen an. Spätestens seit der ersten PISA-Studie und besonders seit der letzten Veröffentlichung der TIMSS-Ergebnisse ist deutlich geworden, dass die mathematisch-naturwissenschaftliche Grundbildung des deutschen Schülers im Vergleich mit Schülern anderer teilnehmender Staaten im unteren Bereich liegt. Festgestellt wurde, dass die relativen Stärken deutscher Schüler im Bereich der Mathematik beim Lösen von Routineaufgaben liegen. Besondere Schwierigkeiten bereiten hingegen jene Aufgaben, die das selbstständige Anwenden des Gelernten und dessen Übertragung auf neue Situationen, beinhalten¹.

Auch die Abschlussarbeiten für die Förderschule trugen dazu bei, Aufgaben zu entwickeln, die vom Schüler **nicht** das automatisierte und stumpfe Abarbeiten verlangten. Mit Hilfe von realistischen Alltagssituationen wird in diesem Heft versucht, das Interesse und die Aufmerksamkeit der Jugendlichen zu wecken. Denn fest steht: Lernen und Üben müssen subjektiv sinnvoll sein, um für den Schüler zu einem Erfolg zu führen!

Die vorliegenden Materialien können flexibel eingesetzt werden. Einerseits sind sie als komplette Übungs- und Unterrichtseinheit zu verwenden, andererseits können sie in unterschiedlicher Zusammensetzung als Freiarbeitsmaterial dienen.

Einführung

Zum mathematischen Konzept

Die vorliegenden Materialien basieren auf Vorstellungen von aktiv entdeckenden und intelligenten Übungsformen, die das Üben als wichtigen Teil des Lernprozesses sehen und aktiv in den (Mathematik-)Unterricht integrieren².

Es sollen abwechslungsreiche und strukturierte Übungsformen angeboten werden, die Transferleistungen und flexibles Denken ermöglichen. In Anlehnung an den Prozess des aktiv-entdeckenden Lernens definiert WINTER (1984) Üben als „...die Wiederaufnahme eines (entdeckenden) Lernprozesses, das Nocheinmalnachbilden, Nocheinmalnachbauen von Lernsituationen“³.

Das Üben an den Stationen, die in diesem Heft vorgestellt und angeboten werden, soll die Jugendlichen anregen ...

- ... Eigenverantwortung für ihr Lernen zu übernehmen.
- ... in ihren individuellen Lerntempi zu üben und sich die Übungszeiten selbst einzuteilen.
- ... offene Aufgaben zu bearbeiten.
- ... bereits Gelerntes auf unbekannte Alltagssituationen anzuwenden.

¹ vgl. BAUMERT et.al: http://www.timss.mpg.de/TIMSS_im_Ueberblick/TIMSSIII-Broschuere.pdf

² Siehe dazu WITTMANN, E., Ch., Müller, G.N.: Handbuch produktiver Rechenübungen. Band I und II. Klett. Stuttgart: 1990 und 1992

³ WINTER zitiert nach WITTMANN, 1992, S. 177

Einführung

An dieser Stelle bleibt festzuhalten: Alle Übungsmaterialien können lediglich als Angebote gesehen werden, welche es dem Schüler, bzw. der Schülerin ermöglichen sollen, bereits Gelerntes auf neue Situationen anzuwenden und zu festigen.

Didaktisch-methodische Überlegungen

Die diesem Band zugrunde liegende Arbeitsform nennt sich „Stationsarbeit“ und beinhaltet das Üben an Stationen. Das Üben und Lernen an Stationen wird als eine spezifische Art differenzierender und materialgeleiteter Freiarbeit gesehen, welche die Schüler dazu befähigt, selbständig an verschiedenen Stationen zu einem übergeordneten Thema zu arbeiten.

Die Gestaltung der Lernumgebung ist dabei an bestimmte Qualitätskriterien gebunden, diese reichen von der Klarheit der gestellten Arbeitsanweisungen und der Strukturierung der Stationen und Materialien über die sachgemäße und anregende Gestaltung, die Möglichkeiten zum eigenverantwortlichen Lernen durch Selbstkontrolle bis hin zu Gelegenheiten zum individuellen und sozialen Lernen⁴. Auch beim vorliegenden Band stehen die Orientierungsmöglichkeiten für die Schüler im Vordergrund, ein Beispiel dafür sind die so genannten „Laufzettel“ und die „Stationsübersichten“, die den Schülern einen Überblick über die zu bearbeitenden Stationen geben. Das Abhaken der bereits bearbeiteten Stationen ermöglicht es, den aktuellen Stand der Arbeit sichtbar zu machen. Das Lernen an Stationen kann über mehrere Unterrichtsstunden verteilt sein, jedoch auch lediglich eine Einzelstunde betreffen, je nachdem, wie viele und welche Aufgaben der Schüler bearbeitet.

Lernvoraussetzungen

Folgende Lernvoraussetzungen sind für die Durchführung der beiden Stationstrainings von Bedeutung:

- mit den Rechenverfahren Zweisatz und Dreisatz vertraut sein
- Division und Multiplikation von natürlichen Zahlen und Dezimalzahlen
- Alltagsprobleme mit mathematischen Mitteln lösen (z. B. Rezepte mit dem Dreisatz umrechnen)
- selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten in der vorbereiteten Lernumgebung
- kritisch mit eigenem Übungsverhalten auseinandersetzen

Durchführungshinweise

Die in diesem Band dargestellten Stationsarbeiten erfolgten jeweils im Anschluss an die Unterrichtseinheiten zum jeweiligen Thema. Sie dienten der Festigung des zuvor Gelernten und forderten von den Jugendlichen, ihr Wissen auf neue (Alltags-)Situationen anzuwenden.

Damit sich die Jugendlichen an den einzelnen Stationen räumlich nicht behindern, sind diese so konzipiert, dass die Bearbeitung auch möglich ist, wenn der Schüler nicht an der Station arbeitet. Alle Materialien sollten daher in ausreichendem Maße vorhanden sein, um mit an den eigenen Arbeitsplatz genommen zu werden. Darüber hinaus soll die Eigenaktivität und Selbsttätigkeit

⁴ vgl. KAMMERMEYER, G., KOHLERT, C.: Selbständiges Arbeiten beim Lernen an Stationen. Institut für Grundschulforschung der Universität Erlangen-Nürnberg. 2002, S. 9

Einführung

der Lernenden dadurch gefördert werden, dass die Lösungen in Form der Selbstkontrolle frei zugänglich sind und an der Tafel aushängen.

Für alle Stationen gibt es einen **Aufsteller**, auf dem die Aufgabe und der Name der Station vermerkt ist und eine **Kurzreflexion**, die an der Station angebracht und vom Jugendlichen direkt nach der Bearbeitung ausgefüllt werden kann. Alle Stationen sind nummeriert und ursprünglich farblich gekennzeichnet (die Stationsnamen können auf farbiges Papier kopiert werden), die Blätter mit den **Stationsnamen- und Nummern** befinden sich ebenfalls in diesem Band, immer bei den jeweiligen Stationsmaterialien.

Die **Arbeitsblätter** befinden sich direkt bei den dazugehörigen Stationen und sind entweder mit ☆ (leicht) oder ☆☆ (schwer) gekennzeichnet. Die Arbeitsblätter, die mit einem Stern versehen sind, eignen sich für Schüler, die teilweise noch Schwierigkeiten mit Aufgaben haben, in denen nicht direkt angegeben ist, welcher Rechenweg benutzt werden soll. Diese Arbeitsblätter haben dann z. B. die vorbereiteten Tabellenkreuze, die es auszufüllen gilt. Arbeitsblätter mit zwei Sternen stellen ein höheres Schwierigkeitsniveau, da nicht genau angegeben ist, wie die Aufgabe bearbeitet werden soll. Die **Lösung**, die sich im Anschluss an jedes Arbeitsblatt befindet, sollte für die Schüler frei zugänglich gemacht werden, z. B. an der Tafel. Für manche Stationen gibt es **Plakate**, die vergrößert werden können und zu den jeweiligen Stationen gehängt werden können.

Zu jedem Stationstraining gibt es ein **Übersichtsplakat** für den Klassenraum. Diese Übersicht soll den Schülern und Lehrern transparent machen, wer welche Station bearbeiten soll und wer welche Aufgabe bereits erledigt hat. In der ersten Spalte ist Platz für die Namen der Jugendlichen und in den Spalten unter den einzelnen Stationen können die Sterne zur Differenzierung vermerkt werden.

Ende der Unterrichtsstunde trifft sich die Lerngruppe in der Sitzordnung, um auf ihren **Reflexionsbögen**, die ebenfalls für jedes Training im Band vorhanden sind, die Erfolge und auch Übungsschwerpunkte zu dokumentieren. In einer Abschlussrunde kann dann von den Schülern geschildert werden, wo sie geübt haben und ob sie das bereits Gelernte anwenden konnten oder noch Schwierigkeiten dabei hatten.

Kompetenzen der Stationstrainings

Zweisatz-Stationstraining

Station	Fachliche Kompetenzen	Prozessuale Kompetenzen im Förderschwerpunkt Lernen
1 Für Rezepte einkaufen	Die Schüler erstellen und beschriften Preistabellen. Sie ermitteln den Gesamtpreis eines Produktes aufgrund des Grundpreises.	<p>Die Schüler erweitern ihre Fähigkeiten zum eigenverantwortlichen Üben, indem sie ihre Lernerfolge bzw. Übungsschwerpunkte weitestgehend selbstständig dokumentieren und reflektieren.</p> <p>Sie orientieren sich selbstständig in der vorbereiteten Lernumgebung.</p>
2 Jugendreise	Die Schüler berechnen von gegebenen Größen die Einheiten und vergleichen diese anschließend miteinander.	
3 Beim Einkaufen	Die Schüler entwickeln eigene Sachaufgaben zu einem Foto-Plakat und verschriftlichen und berechnen diese.	
4 Zweisatz-Kartei	Die Schüler ermitteln den Gesamtpreis eines Produktes aufgrund des Grundpreises.	
5 Spiele	Die Schüler festigen das Einmaleins, indem sie spielerisch üben.	

Dreisatz-Stationstraining

Station	Fachliche Kompetenzen	Prozessuale Kompetenzen im Förderschwerpunkt Lernen
1 Auf dem Großmarkt	Die Schüler ermitteln die Grundpreise und erschließen dann mit Hilfe des Dreisatzes den Gesamtpreis.	<p>Die Schüler erweitern ihre Fähigkeiten zum eigenverantwortlichen Üben, indem sie ihre Lernerfolge bzw. Übungsschwerpunkte weitestgehend selbstständig dokumentieren und reflektieren.</p> <p>Sie orientieren sich selbstständig in der vorbereiteten Lernumgebung.</p>
2 Cocktails	Die Schüler berechnen Mengen neu, indem sie den Dreisatz als Lösungsverfahren anwenden.	
3 Party	Die Schüler berechnen Mengen neu, indem sie den Dreisatz als Lösungsverfahren anwenden.	
4 Dreisatz-Kartei	Die Schüler schließen von einer beliebigen Menge auf eine andere.	

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Stationentraining Zweisatz und Dreisatz

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

