

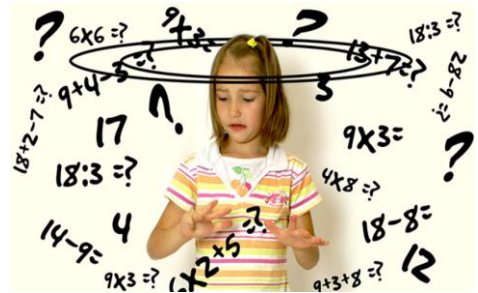


Arbeitsauftrag:

1. Diskutieren Sie den von Born und Oehler aufgestellten Mythos: Stimmen Sie den Ausführungen auf der Grundlage Ihres Fachwissens und Ihrer unterrichtspraktischen Erfahrung zu oder lehnen Sie diese ab?
2. Formulieren Sie auf der Grundlage Ihrer Diskussion konkrete Tipps zum Umgang mit rechenschwachen Schülern...
 - a) ... im Unterricht.
 - b) ... in individuellen Fördersituationen. → Nutzen Sie die Tabelle auf der Rückseite
3. Präsentieren Sie Ihre Diskussionsergebnisse sowie Ihre Tipps.

Mythos 1: Verbesserungen in den mathematischen Kompetenzen sind nur bei Kenntnis der Ursachen möglich

Quelle: Born, A.; Oehler, C.: Kinder mit Rechenschwäche erfolgreich fördern – Ein Praxishandbuch für Eltern, Lehrer und Therapeuten, Stuttgart 2013, S. 71.



Quelle: <https://christinaslernhilfe.wordpress.com/dyskalkulie>

- Im Hinblick auf den Mythos, eine Verbesserung der Rechenfähigkeit lasse sich nur über die Kenntnis der Ursachen und das Training der Defizite erreichen, gilt es festzustellen, dass man bisher keine einzige spezifische Ursache bei rechenschwachen Kindern [wissenschaftlich gesichert] feststellen konnte. Allgemeine, für die Mathematikleistung
- 5 bedeutsame Vorläuferfertigkeiten scheinen Gedächtnisfaktoren, Intelligenz und Konzentrationsfähigkeit zu sein. Aber selbst die Förderung dieser Faktoren scheint deutlich weniger effektiv als das Training mathematikspezifischer Fertigkeiten zu sein. Erfolgreiche Mathematikförderung muss mit einer spezifischen Fehler- und Defizitanalyse der mathematischen Kompetenzen beginnen. Darauf aufbauend sollten
 - 10 Ziele definiert sowie der einfachste und kürzeste Weg zu deren Erreichung gesucht werden.
- Bei der Erstellung eines individuellen Lernprogramms sind in besonderem Maße stets die Stärken des rechenschwachen Kindes und nicht seine Schwächen zu berücksichtigen. Denn Erfolge sind schneller zu erreichen, wenn auf den Stärken – nicht
- 15 den Schwächen und Defiziten – der Betroffenen aufgebaut wird.

Mit Rechenschwäche und Dyskalkulie im Unterricht umgehen

Mythos 1: Verbesserungen in den mathematischen Kompetenzen sind nur bei Kenntnis der Ursachen möglich

Konkrete Tipps zum Umgang mit rechenschwachen Schülern...

... im Unterricht	...in individuellen Fördersituationen
<ul style="list-style-type: none">•••	<ul style="list-style-type: none">•••

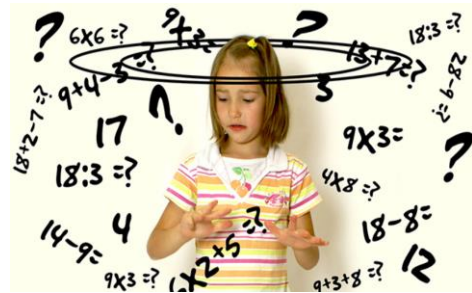


Arbeitsauftrag:

1. Diskutieren Sie den von Born und Oehler aufgestellten Mythos: Stimmen Sie den Ausführungen auf der Grundlage Ihres Fachwissens und Ihrer unterrichtspraktischen Erfahrung zu oder lehnen Sie diese ab?
2. Formulieren Sie auf der Grundlage Ihrer Diskussion konkrete Tipps zum Umgang mit rechenschwachen Schülern...
 - a)... im Unterricht.
 - b)... in individuellen Fördersituationen. → Nutzen Sie die Tabelle auf der Rückseite
3. Präsentieren Sie Ihre Diskussionsergebnisse sowie Ihre Tipps.

Mythos 2: Bei einer Rechenschwäche braucht es noch mehr Veranschaulichungen!

Quelle: Born, A.; Oehler, C.: Kinder mit Rechenschwäche erfolgreich fördern – Ein Praxishandbuch für Eltern, Lehrer und Therapeuten, Stuttgart 2013, S. 84-85.



Quelle: <https://christinaslernhilfe.wordpress.com/dyskalkulie>

Wenn ein Kind eine Rechenschwäche hat, braucht es noch mehr Veranschaulichungen! Diese Idee, die heute noch in vielen Klassenzimmern praktiziert wird und in der Förderung ihren Niederschlag findet, sollte besser in den Bereich der Mythen verbannt als zur Tatsache erhoben werden.

- 5 Auch Veranschaulichungsmittel müssen gelernt werden und sind im Automatisierungsprozess der Grundrechenfertigkeiten nur dosiert einzusetzen. Je größer die Anzahl meiner Veranschaulichungsmittel ist, umso geringer wird die Anzahl der Wiederholungen meiner Rechenoperationen über diesen Weg ausfallen. Zurück bleibt oberflächliches, bruchstückhaftes Wissen, das letztlich zur
- 10 Desorientierung und Chaos im Gehirn des Kindes führt. Beschreite ich nur einen oder zwei Wege, werde ich meine Rechenoperationen über diesen Weg deutlich häufiger wiederholen und damit die mit diesem Veranschaulichungsmittel verknüpften Vorstellungen und Einsichten automatisieren. Es ist nicht zu erwarten, dass über unterschiedliche Veranschaulichungsmittel die
- 15 Grundrechenfertigkeiten automatisiert werden.

Mit Rechenschwäche und Dyskalkulie im Unterricht umgehen

Mythos 2: Bei einer Rechenschwäche braucht es noch mehr Veranschaulichungen!

Konkrete Tipps zum Umgang mit rechenschwachen Schülern...

... im Unterricht	...in individuellen Fördersituationen
<ul style="list-style-type: none">•••	<ul style="list-style-type: none">•••

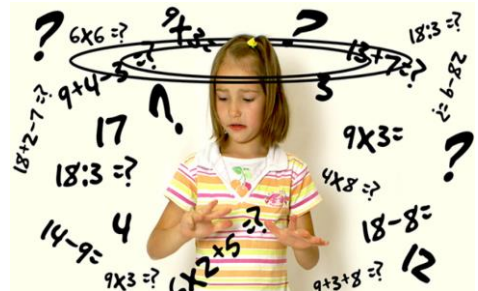


Arbeitsauftrag:

1. Diskutieren Sie den von Born und Oehler aufgestellten Mythos: Stimmen Sie den Ausführungen auf der Grundlage Ihres Fachwissens und Ihrer unterrichtspraktischen Erfahrung zu oder lehnen Sie diese ab?
2. Formulieren Sie auf der Grundlage Ihrer Diskussion konkrete Tipps zum Umgang mit rechenschwachen Schülern...
 - a) ... im Unterricht.
 - b) ... in individuellen Fördersituationen. → Nutzen Sie die Tabelle auf der Rückseite
3. Präsentieren Sie Ihre Diskussionsergebnisse sowie Ihre Tipps.

Mythos 3: Eine reformpädagogisch-orientierte Vorgehensweise ist bei der Förderung von rechenschwachen Kindern am hilfreichsten

Quelle: Born, A.; Oehler, C.: Kinder mit Rechenschwäche erfolgreich fördern – Ein Praxishandbuch für Eltern, Lehrer und Therapeuten, Stuttgart 2013, S. 95.



Quelle: <https://christinaslernhilfe.wordpress.com/dyskalkulie>

- Reformpädagogisch orientierte Unterrichtskonzepte, die eine konstruktivistische Vorgehensweise und selbstentdeckendes Lernen propagieren, stützen in ungerechtfertigter Weise auf die Annahme, dass Kinder – im Rahmen der Auseinandersetzung mit sehr vielfältigen Materialien in der Schülergruppe – automatisch die einfachsten und kürzesten Abspeicherwege des Faktenwissens und der Rechenoperationen finden. Weiterhin gehen die Befürworter dieser Konzepte davon aus, dass Kinder z.B. im Rahmen von Wochenarbeitsplänen und Freiarbeit motiviert und effektiv üben.
- Die Wirklichkeit sieht offenbar jedoch anders aus: Wenn Kinder überhaupt Lern- und Rechenwege selber „Entdecken“, dann finden sie zumeist Umwege, die den Arbeitsspeicher zusätzlich belasten. Gerade rechenschwache Kinder vermeiden das regelmäßige Üben und können damit die notwendigen Automatisierungen nicht aufbauen. Die geringe Effektivität dieser reformpädagogischen, konstruktivistischen Vorgehensweisen darf inzwischen aufgrund der Zusammenschau zahlreicher Metaanalysen nun erstmals auch als empirisch belegt gelten.
- Sollen rechenschwache Kinder effektiv gefördert werden, bedarf es bewusster pädagogischer Gestaltung und Führung [...] und „direkter Instruktionen bzw. Strategieinstruktionen“ mit kontrolliertem regelmäßigem Üben. Für diese Vorgehensweise trägt der Lehrer die Verantwortung. Er muss dafür Sorge tragen, dass im Gehirn des rechenschwachen Kindes die richtigen, d.h. die den kürzesten und einfachsten Wegen entsprechenden neuronalen Netzwerke aufgebaut und stabilisiert werden.

Mit Rechenschwäche und Dyskalkulie im Unterricht umgehen

Mythos 3: Eine reformpädagogisch-orientierte Vorgehensweise ist bei der Förderung von rechenschwachen Kindern am hilfreichsten

Konkrete Tipps zum Umgang mit rechenschwachen Schülern...

... im Unterricht	...in individuellen Fördersituationen
<ul style="list-style-type: none">•••	<ul style="list-style-type: none">•••

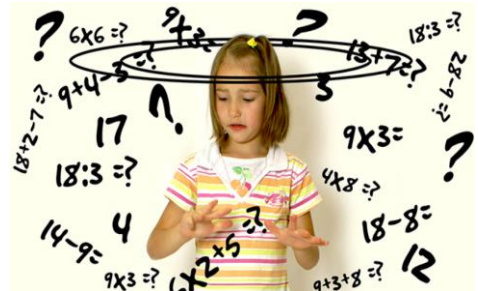


Arbeitsauftrag:

1. Diskutieren Sie den von Born und Oehler aufgestellten Mythos: Stimmen Sie den Ausführungen auf der Grundlage Ihres Fachwissens und Ihrer unterrichtspraktischen Erfahrung zu oder lehnen Sie diese ab?
2. Formulieren Sie auf der Grundlage Ihrer Diskussion konkrete Tipps zum Umgang mit rechenschwachen Schülern...
 - a) ... im Unterricht.
 - b) ... in individuellen Fördersituationen. → Nutzen Sie die Tabelle auf der Rückseite
3. Präsentieren Sie Ihre Diskussionsergebnisse sowie Ihre Tipps.

Mythos 4: Wenn ein Kind eine Rechenschwäche hat, muss es (noch mehr) Aufgaben schriftlich üben

Quelle: Born, A.; Oehler, C.: Kinder mit Rechenschwäche erfolgreich fördern – Ein Praxishandbuch für Eltern, Lehrer und Therapeuten, Stuttgart 2013, S. 97.



Quelle: <https://christinaslernhilfe.wordpress.com/dyskalkulie>

Schriftliche Hausaufgaben bzw. Übungen werden überwiegend als einziges Mittel zum Wiederholen im Dienste der Automatisierung der Grundrechenfertigkeiten eingesetzt. Hier ist aber als Fazit zu ziehen, dass schriftliches Üben häufig zu einer Verfestigung der Fehlstrategien bzw. der individuellen Fehlermuster und zu einer Verunsicherung und Demotivierung des

5 Kindes führt, wenn noch keine Automatisierung erfolgt ist.

Beim schriftlichen Üben besteht normalerweise keine Kontrolle darüber, welche Gehirnprozesse im Kopf des Kindes stattfinden. Damit besteht auch keine Kontrolle darüber, welche Gehirnprozesse das Kind genau durchführt, was es abspeichert und was es damit über die Wiederholung automatisiert. Dies bedeutet, dass es beim schriftlichen Üben immer zu

10 überprüfen gilt: Was übt man tatsächlich? Wie kommt das Kind eigentlich zu seinem (richtigen) Ergebnis?

Mit Rechenschwäche und Dyskalkulie im Unterricht umgehen

Mythos 4: Wenn ein Kind eine Rechenschwäche hat, muss es (noch mehr) Aufgaben schriftlich üben

Konkrete Tipps zum Umgang mit rechenschwachen Schülern...

... im Unterricht	...in individuellen Fördersituationen
<ul style="list-style-type: none">•••	<ul style="list-style-type: none">•••