

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei
Lernschwächen

Forderung bei
Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle
Umsetzung

Unterrichts-
beispiele

Ressourcen

The image shows a student in a red shirt working on a worksheet titled "Hands off!". The worksheet contains two tables and two writing tasks. The first table is for counting body parts on hands, and the second is for counting body parts on feet. The student has filled in the tables and written formulas for the number of fingers, toes, and toenails. A teacher's hand is pointing to the student's work.

Hands off!

• Fill in this chart.

Number of hands	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	100
Number of fingers	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	500
Number of nails	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	500

1. Write a formula to show the number of fingers on n hands: $5 \cdot n$
 thumbs on n hands: $1 \cdot n$
 nails on n hands: $5 \cdot n$

• Fill in this chart.

Number of people	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Number of feet	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Number of toes	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Number of toenails	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

2. Write a formula to show the number of feet that n people have: $2 \cdot n$
 toes that n people have: $10 \cdot n$
 toenails that n people have: $10 \cdot n$

• Draw an alien. Write your own formula many body parts it has.

Pilotprojekt:

- Beschränkung auf den 5. Jahrgang
- Beschränkung auf lernschwächere und lernstärkere Schülerinnen und Schüler
- Beschränkung auf ein Fach oder wenige Fächer

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichtsbeispiele

Ressourcen

Schülerinnen und Schüler einer Klasse zeigen **Leistungsunterschiede** bezüglich

- bisher erworbener Kenntnisse und Fertigkeiten,
- des Abstraktionsvermögens,
- des kausalanalytischen, logischen Denkvermögens,
- Motivation und Volution,
- des Lerntempos,
- der Selbstorganisation beim Lernen,
- der familiäre Lernsituation.

SuS besitzen individuelle Lernausgangslagen,



Lehrkräfte planen bisher auf der Basis einer verallgemeinernden Lernausgangslage

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Aspekte von Lernen

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichts- beispiele

Ressourcen

- Lernen gehört zur menschlichen Entwicklung, ist Motor für die individuelle Persönlichkeitsentwicklung.
- Lernen ist ein stets individueller, dynamischer Prozess.
- Lernen gelingt besonders gut, wenn an die individuelle Lernausgangslage angeschlossen wird.
- Lernen gelingt, wenn Lernfreude und Lernerfolge begleiten.
- Lernen ist ein aktiver Prozess, Eigentätigkeit, Kooperation und Kommunikation erhöhen den Aktivitätsgrad.
- Lernen liegt in der Verantwortung der Lernerin / des Lerners.



Auf das individuelle Lernvermögen gehen wir an unserer Schule in einem gesonderten Unterrichtsfach ein:

DynamiCo

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Diagnose der individuellen Lernleistungen

Leitgedanken

Diagnose

- in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch

Förderung bei Lernschwächen

- acht bis zehn Wochen nach Schuljahresbeginn

Forderung bei Lernstärken

- unter Einbeziehung von Lehrkräften, Schülern und Eltern

- * durch eine pädagogische Konferenz (KI + FL)

- * durch fachbezogene Fragebögen in Schüler- und Lehrerversion

- * durch „vorgezogene“ Elternsprechtage im November

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichtsbeispiele

Ressourcen



Fazit: Empfehlungen für

- **DynamiCo Deutsch, DynamiCo Mathematik, DynamiCo Englisch (Förderunterricht)**
- **DynamiCo+ Deutsch, DynamiCo+ Mathematik, DynamiCo + Englisch (Forderunterricht)**

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Förderung von lernschwächeren Schülerinnen und Schülern im Fach DynamiCo (Förderunterricht)

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichtsbeispiele

Ressourcen

- eine Stunde pro Woche klassenübergreifend
- alle DynamiCo-Stunden parallel am Vormittag
- Aufgabenstellung aus dem Fachunterricht der eigenen Klasse heraus
- Aufgabenplanung binnendifferenzierend für die DynamiCo-Stunde
- vielleicht Auswirkungen auf den normalen Unterricht

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Leitgedanken



Empfehlungen für die Aufgabenstellungen

Diagnose

- fachbezogene Übungsaufgaben

Förderung bei Lernschwächen

- Erlernen fachbezogener Verfahrensweisen

Forderung bei Lernstärken

- Bevorzugung von Aufgaben mit geschlossenem Aufgabenformat wegen eindeutiger Lösungen (erkennbarer Lernerfolg oder erkennbares Defizit)

Dokumentation

- Schüler-Selbstkontrolle durch Vergleichen mit gegebenen Lösungen

Aktuelle Umsetzung

- Kooperative Lernmethoden

Unterrichtsbeispiele

- Organisationsformen: Wochenplanarbeit, Lernzirkel/Lernstationen, Lernbuffet/ Lerntheke

Ressourcen

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Herausforderungen von lernstärkeren Schülerinnen und Schülern im Fach DynamiCo+(Forderunterricht)

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei
Lernschwächen

Forderung bei
Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle
Umsetzung

Unterrichts-
beispiele

Ressourcen

- eine Stunde pro Woche klassenübergreifend
- alle DynamiCo+-Stunden parallel am Vormittag
- Aufgabenstellung weitestgehend unabhängig vom Fachunterricht der eigenen Klasse heraus

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Leitgedanken



Diagnose

**Förderung bei
Lernschwächen**

**Forderung bei
Lernstärken**

Dokumentation

**Aktuelle
Umsetzung**

**Unterrichts-
beispiele**

Ressourcen

Empfehlungen für die Aufgabenstellungen

- keine Übungsaufgaben
- Bevorzugung von Aufgaben mit offenem Aufgabenformat, die Spannung erzeugen, Interesse wecken, Kreativität erfordern, unkonventionell sind ...
- Bevorzugung von Aufgaben mit geschlossenem Aufgabenformat, die logisches Denken verlangen, verblüffen, schwierig sind...
- Lernerfolge durch Loben von Qualität, Originalität, Selbstständigkeit, Umfang, Sorgfalt, Ausdauer ...
- Kommunikative und kooperative Lernmethoden

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichts- beispiele

Ressourcen

Die **Dokumentation der Lernentwicklung** liegt in der Verantwortung

- der Schülerin bzw. des Schülers
- der DynamiCo-Lehrkraft (DynL)
- der Fachlehrkraft (FL)

Die **Dokumentation der Lernentwicklung** erfolgt durch

- die Anlage eines Protokollblattes in der DynamiCo-Mappe, das die Schülerin/der Schüler führt,
- eine aufgabenbezogene Selbsteinschätzung,
- aufgabenbezogene Kommentare von DynL und FL,
- zum Halbjahr eine zusammenfassende Dokumentation in Form eines Dokumentationsbogens, der Kenntnisse und Kompetenzen erfasst.

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

120 Schülerinnen und Schüler im 5. Jahrgang (4 Klassen)

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichts- beispiele

Ressourcen

DynamiCo	DynamiCo+
Deutsch (14):	Deutsch (8): <i>Kreatives Schreiben</i>
Mathematik (20):	Mathematik (13): <i>Herausforderungen an Vorstellungskraft und Denkvermögen</i>
Englisch (17):	Englisch (13): <i>English, Maths and More*</i>

* Polyvalenz zum Lernprofil „European Studies“

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Bisherige Ausarbeitungen

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichts- beispiele

Ressourcen

- fünf bereits überarbeitete Diagnosebögen für die Fächer De, Ma, En,
- Informationsschreiben an die Eltern in zwei Versionen für DynamiCo und DynamiCo+,
- Erstentwurf eines Protokollblattes für die DynamiCo-Mappe als Grundlage der Dokumentation (zurzeit Erprobung),
- Entwurf eines Dokumentationsbogens der individuellen Lernentwicklung in print-Version, (demnächst Erprobung),
- Umsetzung des Dokumentationsbogens in digitaler Version

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichts- beispiele

Ressourcen

1. Beispiel aus DynamiCo Mathematik (Förderunterricht)

Seit einer $\frac{3}{4}$ Stunde warteten wir bereits auf das Startsignal. Als unsere ganze Klasse (24, davon sind $\frac{3}{8}$ Mädchen) dann endlich losfuhr, war es schon halb neun. $\frac{1}{12}$ unserer Klasse hatte den Radhelm zu Hause vergessen und musste noch mal zurück. Nach ungefähr $\frac{1}{3}$ der Strecke (Gesamtlänge der Tour 27 km) hatten wir dann unsere erste Reifenpanne. So ein Pech, gleich $\frac{1}{6}$ unserer Klasse war in die Glasscherben einer unachtsam weggeworfenen Getränkeflasche gefahren. ...

... So erreichten wir alle wohlbehalten das Ziel. Von meinen 2 Liter Früchtetee war nur noch $\frac{1}{5}$ übrig. Zweidrittel der Schüler und Schülerinnen fanden, dass die Länge der Tour gerade richtig war. $\frac{7}{12}$ der Klasse gab an, es sei zu langsam gefahren worden.

- a) Übersetzt alle Angaben im Text so, dass keine Brüche mehr auftauchen.
Beispiel: Seit einer $\frac{3}{4}$ Stunde \Rightarrow Seit 45 Minuten
- b) Du hast gemerkt, dass der Mittelteil der Geschichte fehlt. Schreibe ihn auf und erfinde darin weitere „Bruchgeschichten“.

Quelle: Mathematik Neue Wege 5 (Niedersachsen), Schroedel-Verlag, S.234

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei
Lernschwächen

Forderung bei
Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle
Umsetzung

Unterrichts-
beispiele

Ressourcen

2. und 3. Beispiel aus DynamiCo Mathematik (Förderunterricht)

Aufgabe:

Finde möglichst viele Wörter, in denen Brüche vorkommen, z.B. Halbzeit. Erkläre jeweils schriftlich, was sie bedeuten.

Quelle: Mathe Netz 5 (Niedersachsen), Westermann-Verlag, S.210.

Schneidet euch aus Bierdeckeln Bruchteile aus und versucht sie anschließend blind zu ertasten.

Denkt euch Spielregeln aus und probiert sie in der Gruppe aus.



Quelle: Mathe Netz 5 (Niedersachsen), Westermann-Verlag, S.208

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

1. Beispiel aus DynamiCo+ Mathematik (Herausforderungen)

Leitgedanken

Aussagenlogik

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichts- beispiele

Ressourcen

A: Wenn ich geschlafen habe, bin ich nicht müde.

B: Wenn ich nicht geschlafen habe, bin ich müde.

C: Wenn ich müde bin, habe ich nicht geschlafen.

D: Wenn ich nicht müde bin, habe ich geschlafen.

Kommentare der Schülerinnen und Schüler:

-> Was hat das mit Mathe zu tun?

-> Nur der Satzbau ist anders.

-> Der Sinn ist z.B. bei A und B derselbe

Im weiteren Verlauf wird der Unterschied von Bedingung und Folgerung erarbeitet und anhand von Beispielpersonen geklärt, dass A und C und B und D denselben Sinn haben.

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Leitgedanken

2. Beispiel aus DynamiCo+ Mathematik (Herausforderungen)

Diagnose

Das 5-Zahlland

$2+1=3$; $2+4=1$; $2*4=3$; $3*3=4$ usw.

Förderung bei Lernschwächen

Kommentare der Schülerinnen und Schüler:

Forderung bei Lernstärken

- > Die 5 ist wieder die Null.
- > Es gibt nur die Zahlen 0,1,2,3,4.
- > Auf dem Zahlenstrahl wiederholen sich die Zahlen.
- > Darstellung auf einem Zahlenkreis.

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Lehrer: Kann man auch subtrahieren und dividieren?

Unterrichtsbeispiele

-> Subtraktion durch Rückwärtsgehen auf dem Zahlenkreis.

Ressourcen

-> $1:3=2$ denn $2*3=6=1$.

-> Probe machen.

-> Division durch null geht nicht, denn die Probe ergibt immer null.

-> Division ergibt keine Kommazahlen.

Übergang zum 6-Zahlland.

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Beispiel aus DynamiCo Deutsch (Förderunterricht)

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichts- beispiele

Ressourcen

Alle SchülerInnen haben Rechtschreibschwierigkeiten, deshalb haben wir für alle mit diesem Bereich begonnen, und zwar mit dem Einfachsten: dem **richtigen Abschreiben**.

Von dort sind wir übergegangen zur **Groß- und Kleinschreibung**, v.a. zur Nominalisierung, die in allen vier Klassen bereits Unterrichtsgegenstand gewesen ist.

Nach einer Wiederholung der Grundregeln schließt sich eine Art kleines „**Lernbuffet**“ an, bei dem ich Aufgaben **verschiedener Schwerpunktsetzung** und verschiedenen Schwierigkeitsgrades zur Verfügung stellen werde - dies wird die Stunde am kommenden Dienstag bestimmen.

Ab der darauf folgenden Woche werde ich von den anderen **Fachlehrern** Aufgaben für ihre jeweiligen Schüler bekommen, die sich nach Ermessen der Kollegen an den **individuellen Schwierigkeiten** jedes Kindes (vermutlich im dann jeweils aktuellen Stoffgebiet) orientieren.

Später kann wieder eine **Phase** folgen, in der ich mit allen Kindern dieselbe Sache bearbeite, z.B. wieder **eine andere Arbeitstechnik** einübe, die in Deutsch von grundlegender Bedeutung ist.

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei
Lernschwächen

Forderung bei
Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle
Umsetzung

Unterrichts-
beispiele

Ressourcen

Beispiel aus **DynamiCo+ Deutsch** (Herausforderungen)



Kreatives Schreiben

- Wettbewerb Bahn & Lesen
- eigenes Bild malen
- zum eigenen Bild eine Geschichte schreiben



Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Zwei Beispiele aus DynamiCo+ Englisch (Herausforderungen)

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei
Lernschwächen

Forderung bei
Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle
Umsetzung

Unterrichts-
beispiele

Ressourcen

What's inside?

• Solve these puzzles.

1. In this room there are some people and some fish. There are 20 eyes and 14 legs. How many people?

How many fish?



2. In this room there are some people and some dogs. There are 14 eyes and 18 legs. How many people?

How many dogs?



3. In this room there are some dogs and some fish. There are 10 eyes and 16 legs. How many dogs?

How many fish?



4. In this room there are some people and some spiders. There are 20 eyes and 50 legs. How many people?

How many spiders?



5. In this room there are some people and some cats. There are 16 eyes and 8 hands. How many people?

How many cats?



6. In this room there are some people and some dogs. There are 14 noses and 8 tails. How many people?

How many dogs?





In my house there are some fish, people and dogs.
There are 28 legs, 24 eyes, 12 mouths and 8 tails.

• How many
fish? _____ people? _____ dogs? _____



Teachers' note Discuss the number of eyes, noses, mouths, tails, etc. that the animals on this page have. It is assumed that fish, dogs and cats have a tail each, that all animals and people have two eyes, a mouth, and so on. Encourage the children to solve these problems algebraically.

Developing Numeracy Solving Problems Year 6 © A & C Black

Hands off!

• Fill in this chart.

Number of hands	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	100
Number of thumbs	1										
Number of fingers	4										
Number of nails	5										

1. Write a formula to show the number of
fingers on n hands _____
thumbs on n hands _____
nails on n hands _____



• Fill in this chart.

Number of people	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	100
Number of feet											
Number of toes											
Number of toenails											

2. Write a formula to show the number of
feet that n people have _____
toes that n people have _____
toenails that n people have _____



• Draw an alien. Write your own formulae for how many body parts it has.



Teachers' note This activity encourages children to realise the importance of finding a general formula that works for all numbers. Once a formula has been written, encourage the children to substitute real numbers, for example, 1000, 500 and so on, in place of n in the formula.

Developing Numeracy Solving Problems Year 6 © A & C Black

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Was kostet DynamiCo?

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichtsbeispiele

Ressourcen

- 6 Stunden im 2. Halbjahr (3 Stunden/Jahr)
- bei Wiederholung durch früheren Beginn 6 Stunden im Jahr
- aus Stundenpool (Verbrauch 6/8 Stunden)
- Der DynamiCo-Unterricht ist auf den ersten Blick sehr teuer!

Synergieeffekte schaffen

- Die drei DynamiCo+-Stunden sind anrechnungsfähig in anderen Zusammenhängen, z. B. im Lernprofil „European Studies“, im mathematisch naturwissenschaftlichen Profil des Wahlunterrichts, usw. .
- DynamiCo+ ist also auf den zweiten Blick erschwinglich!
- In höheren Jahrgängen die Fördersituationen evtl. als „Werkstatt“ organisieren, dies wäre auch jahrgangsübergreifend möglich.

Dokumentation der individuellen Lernentwicklung

Einsatz und Belastung der Lehrkräfte

Leitgedanken

Diagnose

Förderung bei Lernschwächen

Forderung bei Lernstärken

Dokumentation

Aktuelle Umsetzung

Unterrichts- beispiele

Ressourcen

- Fachlehrkraft gleich / ungleich DynamiCo-Lehrkraft
- mit Blick auf die zu fördernden Schüler zeitaufwändigere binnendifferenzierende Planung,
- Binnendifferenzierung: zeitliche Belastung

Entwicklungsperspektiven

- differenzierender Blick der Lehrkräfte auf die Schüler
- Binnendifferenzierung als didaktische Chance begreifen
- vom Fächer unterrichten, hin zum Schüler unterrichten