

# Klasseninterne Differenzierung

Welche schulischen Faktoren sind  
förderlich für individuelles Lernen  
in heterogenen Gruppen

# Förderliche Strukturen für individuelles Lernen

- Zeitstrukturen – Lehrereinsatz - Stundenplan .....
- Raumstrukturen – Raumanforderungen an Klassen- und Differenzierungsräume
- Vorbereitete Umgebung – Anforderungen an das Material
- Planungsvorgaben – Planungsinstrumente
- Arbeitsformen (Einzelarbeit-Partnerarbeit-Gruppenarbeit)
- Diagnose – Lernberatung – Kultur der Leistungsrückmeldung
- Evaluation - Feedback
- Koordinationsstrukturen
- Formen schulinterner Weitergabe und Fortbildung

# Zeitstrukturen

- Individualisiertes Arbeiten erfordert angemessene Zeiträume
- z.B. Doppelstundenprinzip (Mindestanforderung)
- Projekt- oder Fachtage
- Planungszeiten und Zeiten für Beratung
- Zeiten für Koordination und Absprache

# Unterrichtsorganisation - Lehrereinsatz

- 4 Stunden Deutsch – 2 Stunden mit einem Lehrer – 2 Stunden doppelt besetzt mit zwei Lehrern. Insgesamt 6 Lehrerstunden für eine Klasse für 4 Schülergrundstunden
- Modell Stammgruppe – Mischgruppe: Aus zwei Klassen werden drei Lerngruppen leistungsheterogen zusammengestellt. Aufwand bei 4 Schülergrundstunden 6 Lehrerstunden pro Klasse.
- Modell Neue MBS: Alle Teilungs- und Förderstunden in die Klassenfrequenz – Klasse heterogen zusammengesetzt.

# Neue MBS

## Weiterentwicklung in Jahrgang 7

Stunde	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	
1 8.05 – 8.50	EP	LB	WP 1 (Fremdsprache n)	EP	LB - E	
2 9.00 – 9.45	LB	LB		WP 3 (Künste)	LB	
3 9.45 – 10.30						Sport
30 min Pause: 10:30 – 11:00 Uhr						
4 11.00 – 11.45	WP 1	LB - E	Sport	PU (Gesellschaft)	LB	
5 11.45 – 12.30	Fremdsprachen		LB - E		WA	
6 12.30 – 13.45 Uhr	Mittagessen und Spielangebote					
7 13.45 – 14.30	LB	PU NW	PU (G)	PU (Gesellschaft)	Werkstatt	
8 14.30 – 15.15	WP 2					Werkstatt
9 15.15 – 16.00						

# Doppelstundenprinzip

## Weiterentwicklung in Jahrgang 7

Stunde	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	
1 8.05 – 8.50	EP	Englisch	WP 1 (Fremdsprache n)	EP	Mathematik	
2 9.00 – 9.45	Mathematik	Deutsch		Sport	WP 3 (Künste)	Deutsch
3 9.45 – 10.30						
30 min Pause: 10:30 – 11:00 Uhr						
4 11.00 – 11.45	WP 1	Mathematik	Sport	Gesellschaft	Englisch	
5 11.45 – 12.30	Fremdsprachen		Englisch		WA	
6 12.30 – 13.45 Uhr	Mittagessen und Spielangebote					
7 13.45 – 14.30	Englisch	NW	Gesellschaft	Gesellschaft	Werkstatt	
8 14.30 – 15.15	WP 2					Werkstatt
9 15.15 – 16.00						

# Raumstrukturen

- „Architektur“ des Klassenraums ermöglicht gemeinsame, individuelle und Gruppenaktivitäten
- Raum für Materialien in und außerhalb der Klasse
- Räume außerhalb der Klasse für Einzel- und Gruppenarbeit



# Vorbereitete Umgebung – Anforderungen an das Material

- Jahrespläne mit grundlegenden und erweiterten Anforderungen
- Übersichten über Anforderungen (differenziert nach G und E) einer UE
- Szenarien für Erkundungssituationen
- Materialien und Arbeitsblätter für Stationenlernen
- Selbstlernmaterialien
- Kompetenzraster mit Checklisten und Arbeitsaufgaben

# Grundlegende und erweiternde Anforderungen (hier Chemie Jg. 9)

## Grundlegend:

- Teilchenmodell
- Atomvorstellung (antike A.vorst., Dalton, Rutherford..)
- Bohrsches Schalenmodell
- Kugelwolkenmodell
- Edelgaszustand, Oktettregel
- Bau des Atomkerns
- Relative Atommasse
- Größe der Atome

## Erweitert:

- Modelle als begrenzte Erklärungshilfe für Naturphänomene
- Orbitale als Unterräume der Schalen
- Isotope
- Energiestufen der Atomhülle


# Erkundungssituationen am Beispiel Mathematik

- Alle möchten bei Glücksspielen gewinnen. Oft gibt es dazu nur eine einzige von vielen Möglichkeiten. bei Spielen wie Lotto oder Roulette, kann man die Anzahl möglicher Spielausgänge berechnen.
- Eine Untersuchung für vier SchülerInnen.
- In einer Schachtel sind Kärtchen mit den Zahlen
- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Schneidet die Zahlenkarten aus und stellt euch etwa 100 Lottozettel her (Vorlage)
- Gebt jedem Schüler, jeder Schülerin einen Lottozettel. Jeder füllt einen Lottozettel aus. Anschließend werden die Gewinnzahlen gezogen.
- Wie viele Zahlen wurden richtig getippt?
- Erstellt mit den Ergebnissen eine Statistik.
- Was stellt ihr fest? Sucht nach Gründen

# Individuelles Lernen mit Kompetenzrastern

## Kompetenzraster Mathematik

von: \_\_\_\_\_

	A1	A2	B1
<b>Zahlen</b>	Ich kann im Bereich von 0 bis 10.000 natürliche Zahlen darstellen, vergleichen und runden.	Ich kann mit großen Zahlen umgehen. Ich kann Zahlen in anderen Stellenwert-Systemen darstellen.	Ich kann Bruchzahlen und Dezimalzahlen darstellen und vergleichen. Ich kann rationale Zahlen darstellen, vergleichen und mit ihnen umgehen. Ich kann mit Prozentzahlen umgehen.
<b>Fläche und Raum</b>	Ich kann geometrische Körper und Flächen in der Umwelt erkennen, benennen und kann sie beschreiben. Ich kann Körpernetze von Würfeln und Quadern entwerfen und diese Körper herstellen.	Ich kann symmetrische Figuren und Muster erkennen und erstellen.	Ich kenne die Eigenschaften von Dreiecken und kann Dreiecke konstruieren.
<b>Daten und Wahrscheinlichkeit</b>	Ich kann einfache Befragungen durchführen und auswerten.	Ich kann die Wahrscheinlichkeiten bei einstufigen Zufallsversuchen bestimmen.	Ich kann statistische Erhebungen planen, durchführen und auswerten - und dabei statistische Kennwerte verwenden.
<b>Messen</b>	Ich kann mit der Größe der Länge umgehen. Ich kann mit der Größe der Zeit umgehen. Ich kann mit der Größe der Masse umgehen. Ich kann mit der Größe der Temperatur umgehen.	Ich kann Winkel messen, zeichnen und nach bestimmten Eigenschaften unterscheiden. Ich kann Umfang, Flächeninhalt und Volumen von einfachen Figuren messen und kann die Einheiten situations-gerecht auswählen. Ich kann gängige Maßstabs-Verhältnisse nutzen.	Ich kann den Flächeninhalt und den Umfang von Dreiecken, Parallelogrammen und Trapezen bestimmen.
<b>Funktionaler Zusammenhang</b>	Ich kann mit einem Koordinatensystem umgehen.	Ich kann Tabellen lesen und Zahlenmaterial in Tabellen darstellen.	Ich kann Zusammenhänge zwischen zwei Größen mithilfe von Tabellen und Graphen beschreiben. Ich kann proportionale und antiproportionale Zuordnungen erkennen und unterscheiden und Dreisatzaufgaben lösen.
<b>Algorithmen</b>	Ich beherrsche alle vier Grundrechenarten.	Ich kann mit Dezimalzahlen rechnen. Ich kann Brüche addieren und subtrahieren.	Ich kann Brüche multiplizieren und dividieren. Ich kann Terme bilden, mit ihnen rechnen und einfache Gleichungen lösen.
<b>Modellieren und Problemlösen</b>			

Zahlen A2.1.

Ich kann Bruchzahlen und Dezimalzahlen darstellen und vergleichen.



Mathematik - Zahlen  
Checkliste und Trainingsmöglichkeiten

A2.2. Ich kann Dezimalzahlen und Bruchzahlen darstellen und vergleichen.

	Ich kann:	Ich trainiere:	✓
1G	Ich kann Dinge nennen, die so lang / dick/ hoch sind wie 1m; 0,1 m; 0,01 m; 0,001 m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsblatt Zahlen A2.2 1</li> </ul>	
2G	Ich kann Dezimalzahlen auf Skalen ablesen und auf einem Zahlenstrahl darstellen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Arbeitsblatt Zahlen A2.2 2.1</li> <li>Arbeitsheft 6 S.1 Aufg. 2</li> <li>Arbeitsblatt Zahlen A2.2 2.1-2.7</li> </ul>	
3G	Ich kann bei einer Dezimalzahl sagen, an welcher Stelle nach dem Komma die Zehntel, die Hundertstel, die Tausendstel usw. stehen und kann sie in eine erweiterte Stellenwerttafel einfügen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>mathe live 6, S. 10</li> <li>mathe live 6, S. 11, Aufg. 3-5</li> <li>Arbeitsheft 6, S. 6, Aufg. 1 – 2</li> <li>Spielkasten Dezimalzahlen: "Komma-Schieberei"</li> </ul>	
4G	Ich kann Dezimalzahlen der Größe nach ordnen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>mathe live 6, S. 11, Aufg. 8, 9, 12</li> <li>mathe live 6, S. 12, Aufg. 14, 15, 17, 18</li> <li>Arbeitsheft 6, S. 7, Aufg. 3 – 5</li> <li>Spielkasten: "Matterhorn" und "1,2,3,4 – Pech"</li> </ul>	
<b>Zu den Teilkompetenzen 5-9 findet ein Themenkreis statt</b>			
10E	Ich kann gemischte Zahlen in unechte Brüche umformen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsblatt Zahlen A2.2 9.1-9.2</li> </ul>	
11G	Ich kenne den Zusammenhang von Bruchzahlen und Dezimalzahlen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mathe live 6, S. 82, Info-Kasten</li> <li>Arbeitsblatt Zahlen A2.2/8 bis A2.2/9</li> </ul>	



3 Schreibe die Zahlen aus der Stellenwerttafel in der Dezimalschreibweise auf.

	ZT	T	H	Z	E	z	h	t	zt
a)			5	7	1	5			
b)			3	3	4	0	9		
c)						4	1	6	
d)		7	7	0	7	7	0	7	7
e)	1	2	2	1	0	0	4		
f)	3	8	0	0	0	0	0	0	1
g)	1	2	3	4	5	6	7	8	9

# Planungsvorgaben - Planungsinstrumente

- Planungsvorgaben können sein:  
Jahresübersichten, Übersichten über Unterrichtseinheiten, Projektübersichten, Kompetenzraster mit Checklisten, Materialübersichten, Stationen, Szenarien....
- Planungsinstrumente können sein:  
Logbücher, Lerntagebücher, Arbeitspläne für eine Unterrichtseinheit....

## Fächer übergreifendes Projekte Jahrgang 5 : Wir schreiben ein Buch

### Deutsch

- Gemeinsam lesen und vorlesen
- Bücher vorstellen – Nacherzählung
- Lesenacht
- Bücherhalle besuchen
- Leseverhalten und -interessen erforschen

### Arbeitstechniken

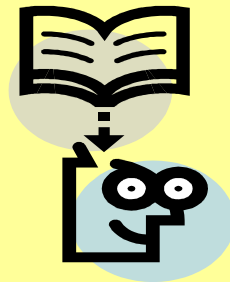
- Schreibkonferenzen abhalten
- Wörterbücher benutzen
- Cluster erstellen beim Planen des Buches
- Textverarbeitungsprogramm anwenden

### Deutsch

- **Ein gemeinsames Buch planen, schreiben und erstellen**
- Kreatives Schreiben
- Richtig schreiben
- Mit Schrift gestalten
- Klappentext schreiben

### Gesellschaft

- Wo kauft man Bücher?
- Was lasen Schüler früher?
- Wie funktioniert der Buchmarkt?
- Wer verdient an einem Buch?



### Bildende Kunst

- Bilder und Illustrationen zum Buch
- Titelbild- / Umschlaggestaltung
- Seitenlayout entwickeln

### Naturwissenschaft / Arbeitslehre

- Herstellen von Papier
- Herstellung von Büchern
- Druckverfahren früher und heute
- Selber drucken
- Buch vervielfältigen

### Berufsorientierung

- Berufsbilder: Schriftsteller, Verleger, Buchhändler
- Besuch einer Druckerei

### Mathematik

- Was kostet unser Buch?
- Wie hoch sind die Investitionen?
- Wie wird das Buch geordnet? Seitenumbruch / Seitenzahlen
- Umfragen durchführen und auswerten



# Wochenplan vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_

	Deutsch	Englisch	Mathe	Präsentation	Ich habe meine Wochenziele...
Das will ich am Ende der Woche erreicht / gelernt haben:					<input type="checkbox"/> erreicht <input type="checkbox"/> zum Teil erreicht <input type="checkbox"/> nicht erreicht

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Tagesziele: Das möchte ich heute lernen.					
Dazu arbeite ich an / mit / in ...					
Ich habe meine Tagesziele...	<input type="checkbox"/> erreicht <input type="checkbox"/> zum Teil erreicht <input type="checkbox"/> nicht erreicht	<input type="checkbox"/> erreicht <input type="checkbox"/> zum Teil erreicht <input type="checkbox"/> nicht erreicht	<input type="checkbox"/> erreicht <input type="checkbox"/> zum Teil erreicht <input type="checkbox"/> nicht erreicht	<input type="checkbox"/> erreicht <input type="checkbox"/> zum Teil erreicht <input type="checkbox"/> nicht erreicht	<input type="checkbox"/> erreicht <input type="checkbox"/> zum Teil erreicht <input type="checkbox"/> nicht erreicht
Frage, Erfolg, Leistung, Erkenntnis, Kompliment, Aha-Erlebnis	des Tages	des Tages	des Tages	des Tages	des Tages
	☹️ 😐 😊	☹️ 😐 😊	☹️ 😐 😊	☹️ 😐 😊	☹️ 😐 😊

# Arbeitsformen

## Einzelarbeit

Räume

Regeln

Rituale

(Flüsterkultur)



# Arbeitsformen

## Gruppenarbeit

Räume

Regeln

Rituale



# Lernberatung

- Reflexion der Lehrerrolle stützen...Rollenwechsel ermutigen
- Organisation der Lernberatung im Klassenraum: (z.B. „Die Wäscheklammer“, z.B. „Das Chefsystem“) für alle transparent gestalten
- Diagnosekompetenz des Lehrers erweitern
- Individuelle Förderpläne erarbeiten

# Kultur der Leistungsrückmeldung

- Bepunktung im Kompetenzraster als Sichtbarmachung des Lernfortschritts
- Gruppenrückmeldung bei Projektarbeit
- Portfolio
- Lerntagebuch auswerten und bewerten
- Wochenabschluss: Sch./Sch.-Feedback im Kreis
- Schüler-Eltern-Lehrergespräche
- Lernentwicklungsberichte und andere Formen der Leistungsrückmeldung

# Bepunktung im Kompetenzraster



# Schüler-Eltern-Lehrer-Gespräche

- Selbsteinschätzung
- Fremdeinschätzung
- Reflexion der bisherigen Zielvereinbarung
- Ziele und Vereinbarungen für die nächste Phase
- Protokollbogen

## Weitere förderliche Strukturen, die zu beachten sind :

- **Evaluation - Feedback** (z.B. Zielscheibe, Befragung der Schüler/Eltern/Lehrer, Kompetenztests)
- **Koordinationsstrukturen** sind geregelt, Zeitfenster sind vorgegeben, Zeitressourcen sind kommuniziert, Koordinationsabläufe sind professionell gestaltet.
- Formen **schulinterner Weitergabe und Fortbildung** sind geregelt, Zeitfenster sind vorgegeben, Verantwortliche sind zeitlich entlastet.

# Individuelle Förderung und gemeinsames Lernen



# Zuversicht

