
Rahmenplanung und Beschlüsse Mathematik

Informationen zum Kerncurriculum

- Die Bildungsstandards der KMK zum Fach Mathematik werden im **Kerncurriculum** in Form von **Kerninhalten** und fachspezifischen **Kompetenzen** konkretisiert und umgesetzt
- Das **Kerncurriculum Mathematik** teilt die Kompetenzen in **zwei Bereiche**:

Inhaltsbezogene Kompetenzen:

| | |
|-------------------------------|--|
| Zahlen und Operationen | Zahlenräume, Zerlegungen, Grundrechenarten, verdoppeln, halbieren, schriftliche Rechenverfahren.... |
| Größen und Messen | Längen, Gewichte, Geld, Zeit, Raummaße, berechnen, umwandeln, Sachaufgaben hierzu |
| Raum und Form | Orientierung im Raum: oben, unten, hinter..., orientieren in Plänen, Körper und Figuren, Flächen- und Rauminhalt, geometrische Abbildungen |
| Muster und Strukturen | Zahlen und Aufgaben strukturiert darstellen: 100-Tafel, Zahlenstrahl, Punktebilder, Rechenmauern, Stellenwerttafel...; Zahlenreihen fortsetzen, funktionale Beziehungen in Sachsituationen, z.B. Menge-Preis, Tabellen mit Daten lesen, führen.. |
| Daten und Zufall | Datenerfassung und –auswertung in Form von Tabellen, Diagrammen, Schaubildern, Zufall und Wahrscheinlichkeit (z.B. Würfelbilder, Augenzahl..) |

Prozessbezogene Kompetenzen:

| | |
|--|--|
| Kommunizieren und argumentieren | Fachbegriffe verwenden, mathematische Zusammenhänge und Lösungswege beschreiben, erklären |
| Darstellen | Geeignete Veranschauligungsmittel verwenden (Z.strahl, 100-Feld, Tabelle, Skizze), Zeichen verwenden, Aufgaben zu Sachsituationen finden |
| Modellieren | Daten gewinnen: messen, zählen, schätzen, überschlagen, zu Rechengeschichten Aufgaben finden, zu Aufgaben Rechengeschichten finden |
| Problemlösen | Fragen stellen, Lösungsstrategien benutzen, beschreiben, Zusammenhänge auf andere Situationen übertragen |

Bei der Auseinandersetzung mit den Inhalten im Unterricht sollen drei verschiedene Anforderungsbereiche berücksichtigt werden:

Anforderungsbereich 1: Reproduzieren

Aufgaben mit Hilfe von Grundwissen lösen; Routinetätigkeiten (z.B. Anwendung der Grundrechenarten)

Anforderungsbereich 2: Zusammenhänge herstellen

Zum Lösen der Aufgabe muss eine Regelmäßigkeit, ein Muster, ein logischer Aufbau, strukturelle Zusammenhänge erkannt und angewendet werden (z.B. Fortsetzung einer Zahlenfolge, Fortsetzung einer Aufgabenkette durch regelmäßige Veränderungen der Ziffern)

Anforderungsbereich 3: Verallgemeinern und Reflektieren

Hier müssen komplexe Tätigkeiten wie Strukturieren, Strategien entwickeln, Beurteilen, Vergleichen, Erklären ausgeführt werden (z.B. Gesetzmäßigkeiten erklären und begründen)

Leistungsmessung, Leistungsbewertung:

- Alle Kompetenzbereiche sollen in den Lernkontrollen berücksichtigt werden. Ihre Gewichtung ergibt sich aus dem jeweils vorhergegangenen Unterricht sowie allgemein aus der Menge der mit ihnen verbundenen Lernziele.
- Die Leistungsmessung erfolgt durch Beobachtung der Schülerinnen und Schüler und durch mündliche, schriftliche und andere fachspezifische Lernkontrollen.
- Die drei Anforderungsbereiche (s. oben) sind in den Lernkontrollen angemessen zu berücksichtigen, **der Schwerpunkt soll auf Anforderungsbereich 2 liegen!**
- Zu den mündlichen und anderen fachspezifischen Lernkontrollen zählen u.a.:
 - Beiträge zu Unterrichtsgesprächen
 - Unterrichtsdokumentationen (Hefte, Mappen, Protokolle, Portfolio..)
 - Vorträge, Referate
 - Durchführung von Experimenten
 - ...
- Im Anfangsunterricht haben Lernkontrollen überwiegend diagnostischen Wert und dienen der Aufstellung von individuellen Förderplänen (keine Angabe zur Anzahl).
- Im Verlauf des zweiten Schuljahres werden die Schüler zunehmend an kurze schriftliche Lernkontrollen gewöhnt (keine Angaben zur Anzahl).
- Im 3. und 4. Schuljahr werden jeweils 6 – 8 Lernkontrollen durchgeführt. Davon können bis zu zwei pro Schuljahr durch andere schriftliche Leistungsnachweise wie Lerntagebücher oder Portfolios ersetzt werden.

Voraussetzungen und Beschlüsse der FK Mathematik der GS Fischbeck

Nachdem die Konferenzmitglieder die verschiedenen Lehrwerke für Mathematik durchgesehen und auf ihre Kompatibilität zu den Kompetenzbereichen des Kerncurriculums überprüft haben, informierten Vertreter ausgewählter Verlage über die Konzeptionen ihrer Lehrwerke.

Auf Grund dieser Informationen einigten sich die Konferenzmitglieder darauf, dass ab Schuljahr 2008/09 die neue Auflage des Lehrwerkes „Denken und Rechnen“ – aufbauend ab dem 1. Schuljahr – eingeführt wird.

Die Auflagen der Lehrwerke Mathematik „Denken und Rechnen 2 – 4“, die zur Zeit benutzt werden, entsprechen den Auflagen des Kerncurriculums nicht vollständig. Bis zur Einführung der Neuauflagen werden fehlende Inhalte durch Zusatzmaterial vermittelt.

Beschlüsse:

Pro Schuljahr werden in allen 4 Jahrgängen 6 – 10 Lernkontrollen geschrieben, in denen die Gewichtung der Kompetenzbereiche entsprechend ihrer Behandlung im Unterricht vorgenommen wird.

In jeder Klassenstufe wird pro Halbjahr ein Vergleichstest in jeder Klasse geschrieben. Die Tests werden abwechselnd von den Fachkollegen entworfen.

In den Lernkontrollen wird angestrebt, die Anforderungsbereiche zunehmend in unten genannter Gewichtung zu gestalten:

Anforderungsbereich 1: ca. 30 %

Anforderungsbereich 2: ca. 60 %

Anforderungsbereich 3: ca. 10 %

Die inhaltliche Gestaltung der Lernkontrollen orientiert sich am vorhergegangenen Unterricht, geringfügige Abweichungen liegen im Ermessen des Fachlehrers.

Folgender Bewertungsschlüssel für Lernkontrollen sollte in der Regel angewendet werden:

| Erreichte Punktzahl | 100 % | 99–85% | 84-70% | 69-50% | 49-25% | 24-0% |
|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Note | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Die Gewichtung der Leistungen für die Zeugniszensur erfolgt nach der folgenden Verteilung:

Schriftliche Lernkontrollen: 60%

Mündliche Leistungen und andere fachspezifische Leistungen: 40%

Zu Letzterem zählen: Mündliche Mitarbeit, weitere unzensierte Lernkontrollen wie z.B. 1x1-Tests, Kopfrechnen, Logische Schulung, Referate, Präsentationen,...

Zensuren sind Ganzjahreszensuren, die Halbjahreszensur ist als Zwischenzensur zu verstehen.

