



Schulinternes Fachcurriculum Mathematik

Grundschule Alte Alster

Stand: 31. März 2025

Das schulinterne Fachcurriculum unterliegt
der ständigen Überprüfung und Weiterentwicklung
durch die Fachkonferenz Mathematik

Inhalt (nach Vorgaben der Fachanforderungen von 2024)

1. Unterricht

- a. Gestaltung der Eingangsdiagnose
- b. Reihenfolge und Zeitpunkt von Unterrichtseinheiten
- c. Formen der Differenzierung
- d. Auswertung und Nutzung der Ergebnisse von zentralen Vergleichsarbeiten, Parallelarbeiten und deren Implementation im Unterricht

2. Überfachliche Kompetenzen

Abstimmungen zur Berücksichtigung der überfachlichen Kompetenzen im Mathematikunterricht im gesamtschulischen Kontext

3. Sprachbildung

Einigung auf besonders geeignete Methoden und Sprachhilfen

4. Differenzierung

Ausgestaltung des schulinternen Förderkonzepts: Förderung in Regelunterricht und zusätzlichen Angeboten (Förderkurs, Mathe-AG, Wettbewerbe), Planung jahrgangsspezifischer Förderangebote, Festlegung von Fördermaterialien

5. Lehr- und Lernmaterial

- a. Anschaffung, Nutzung und Aufbewahrung von Anschauungs-, Lehr- und Lernmaterial
- b. Nutzung digitaler Medien im Mathematikunterricht

6. Medienkompetenz

Beitrag des Faches zur informatischen Bildung

7. Basale Kompetenzen

- a. Festlegen einer einheitlichen Diagnostik zu Schulbeginn sowie einer kontinuierlichen, kompetenzorientierten Diagnostik über alle vier Schuljahre
- b. einheitliche Gestaltung der Dokumentation
- c. Absprachen zu Grundsätzen der Förderung der basalen Kompetenzen

8. Leistungsbeurteilung

- a. Grundsätze zur Leistungsbeurteilung und zur Gestaltung von Leistungsnachweisen
- b. Grundsätze über die Art und Beurteilung alternativer Leistungsnachweise
- c. Grundsätze über den Zeitpunkt, den Umfang und die unterschiedliche Dauer der Klassenarbeiten in den jeweiligen Klassenstufen

9. Überarbeitung und Weiterentwicklung

- a. Überprüfung des Überarbeitungsbedarfs des schulinternen Fachcurriculums durch geeignete Formen der Evaluation
- b. Überprüfung des Überarbeitungsbedarfs des schulinternen Fachcurriculums aufgrund geänderter Rahmenvorgaben des Landes
- c. Ggf. Neufassung von Beschlüssen zum schulinternen Fachcurriculums
- d. Aus der gemeinsamen Arbeit an diesen Aspekten ermittelt die Fachkonferenz den Bedarf und plant die Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen.

1. Unterricht

a. Gestaltung der Eingangsdiagnose

Eine Eingangsdiagnostik in Klassenstufe 1 findet innerhalb der ersten 3 Wochen nach Schulbeginn statt. Es wird die Diagnostik zum aktuellen Lehrwerk verwendet. Sie kann bei der Durchführung auf mehrere Stunden verteilt werden.

b. Reihenfolge und Zeitpunkt von Unterrichtseinheiten

Die inhaltlichen Kompetenzen „Zahlen und Operationen“ und „Muster und Strukturen“ orientieren sich an der im Lehrwerk vorgeschlagenen Erarbeitungsreihenfolge (derzeit MiniMax). Abweichend davon kann nach Ermessen der Lehrkraft die Einführung des kleinen Einmaleins in der 2. Klassenstufe auch erst nach Abschluss der Erarbeitung aller Additions- und Subtraktionsverfahren erfolgen.

In den Inhaltsbereichen „Größen und Messen“, „Raum und Form“ und „Daten, Zufall und Kombinatorik“ sind die Kompetenzen und Inhalte laut Fachanforderungen Doppeljahrgangsstufen zugeordnet. Die Verteilung liegt dem Fachcurriculum als Anlage bei **(Anlage 1)**.

c. Formen der Differenzierung

Innere Differenzierung: Im Lehrwerk gibt es Aufgaben auf verschiedenen Niveaustufen. Passend zum Leistungsstand eines Schülers kann das Lehrwerk um angepasstes Arbeitsmaterial von der jeweiligen Lehrkraft ergänzt werden (z.B. Förderheft, Forderheft). Außerdem steht geeignetes Anschauungsmaterial dauerhaft in jeder Klasse zur Verfügung. Weitere Maßnahmen siehe Differenzierungskonzept.

Äußere Differenzierung: Je nach personellen Möglichkeiten finden Förder- und Forderangebote im Fach Mathematik statt (gesamt für alle Parallelklassen).

d. Auswertung und Nutzung der Ergebnisse von zentralen Vergleichsarbeiten, Parallelarbeiten und deren Implementation im Unterricht

Parallelarbeiten können nach Absprache im Jahrgangsteam geschrieben werden. Die Ergebnisse von Parallelarbeiten und Vergleichsarbeiten werden zur Unterrichtsevaluation herangezogen und ggf. für die Schulartempfehlung genutzt.

2. Überfachliche Kompetenzen

Abstimmungen zur Berücksichtigung der überfachlichen Kompetenzen im Mathematikunterricht im gesamtschulischen Kontext

Im Mathematikunterricht werden im besonderen Maße folgende überfachliche Kompetenzen gefördert: Selbstreflexion, Ausdauer, Lernstrategien, Problemlösefähigkeit sowie die Kooperationsfähigkeit. Zudem werden je nach Möglichkeit in verschiedenen Themengebieten digitale Medien sinnstiftend eingesetzt und die Medienkompetenz dadurch gefördert.

3. Sprachbildung

Einigung auf besonders geeignete Methoden und Sprachhilfen

Die mathematischen Fachbegriffe werden gemäß des aktuellen Lehrwerks eingeführt und verwendet. Sie werden durch entsprechende Sprachspeicherkarten visualisiert.

Durch geeignete Aufgabenformate werden die Schüler angeregt mathematisch zu argumentieren und Fachbegriffe zu verwenden. Hierbei bieten sich insbesondere kooperative Lernformen an, um sie zum Austausch anzuregen.

Folgende Aufgabenformate eignen sich dafür insbesondere und werden von der Lehrkraft passend ausgewählt:

- Starke Päckchen
- Zahlenmauern
- Versprachlichte Aufgaben
- Kopfgeometrie
- etc.

4. Differenzierung

Ausgestaltung des schulinternen Förderkonzepts: Förderung in Regelunterricht und zusätzlichen Angeboten (Förderkurs, Mathe-AG, Wettbewerbe), Planung jahrgangsspezifischer Förderangebote, Festlegung von Fördermaterialien

Das Differenzierungskonzept liegt dem Fachcurriculum als Anlage bei **(Anlage 2)**.

5. Lehr- und Lernmaterial

a. Anschaffung, Nutzung und Aufbewahrung von Anschauungs-, Lehr- und Lernmaterial

- Anschaffung: Über die Anschaffung von neuem Anschauungs-, Lehr- und Lernmaterial entscheidet die Fachleitung in Abstimmung mit der Fachkonferenz im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel. Hierbei wird auch eine Gewichtung vorgenommen, sollten die Mittel nicht ausreichen.
- Nutzung: Alle Kolleginnen wählen aus dem vorhandenen Material aus, was sie für ihren Unterricht benötigen. Arithmetisches Material kann in der Regel für ein ganzes Schuljahr in einem Klassenraum verbleiben, sofern es mehrfach vorhanden ist. Material aus den Bereichen Sachrechnen, Größen und Geometrie muss spätestens nach Abschluss der Unterrichtseinheit zurückgebracht und ggf. bei gleichzeitigem Bedarf in mehreren Klassen in Absprache untereinander getauscht werden.
- Aufbewahrung: Sämtliches physisches Material befindet sich im Mathe-Materialraum und ist dort thematisch sortiert. Kleinteile und zusammengehörendes Material werden in geeigneten Boxen verstaut (möglichst transparent).
- Präsenzmaterial für jeden Klassenraum: Perspektivisch soll in jedem Klassenraum ein Basismaterial zur Verfügung stehen (z.B. Sechserwürfel, Zehnerwürfel, Spielgeld, etc.). Dieses soll den Schülern ermöglichen, sich auch außerhalb des aktuellen Themas mit verschiedenen Teilbereichen der

Mathematik zu befassen. Zudem kann es verwendet werden, um themenfremde Schülerfragen aufzugreifen und Lösungen dazu anschaulich zu erarbeiten. Dieses Material steht dann nicht in Klassenstärke zur Verfügung.

b. Nutzung digitaler Medien im Mathematikunterricht

Für die Schülerhand stehen der Schule zwei Klassensätze iPads zur Verfügung. Folgende, für den Mathematikunterricht nutzbare, Apps sind installiert: ANTON, Klötzchen und Geobrett.

Auch die App BookCreator kann zur Dokumentation von Arbeitsergebnissen genutzt werden.

Es besteht zudem die Möglichkeit Unterrichtsinhalte über den Beamer, der in jeder Klasse installiert ist, zu bearbeiten. Dies bietet vielfältige Möglichkeiten der gemeinsamen Erarbeitung. Dazu gehören z.B. Lernvideos, digitale Unterrichtsassistenten des Lehrwerks etc..

6. Medienkompetenz

Beitrag des Faches zur informatischen Bildung

Aus den Fachanforderungen wird ersichtlich, aus welchen Themengebieten sich der Beitrag des Faches Mathematik auf die informatische Bildung ergibt. Hierbei werden zwei Bereiche unterschieden: das fachdidaktische Potenzial digitaler Medien und die Inhalte informatischer Bildung.

7. Basale Kompetenzen

„Basale Kompetenzen bezeichnen die Verstehensgrundlagen und Grundfertigkeiten, die in der Primarstufe erworben werden müssen, um anschlussfähig in der Sekundarstufe weiterlernen zu können.“ (vgl. IQSH-Fachportal)

Die Vermittlung der basalen Kompetenzen bildet im Unterricht einen großen Schwerpunkt, ohne jedoch die weiteren Kompetenzen zu vernachlässigen. Eine Auflistung der basalen Kompetenzen findet sich Fachportal des IQSH: [**IQSH-Fachportal zu den basalen Kompetenzen**](#)

a. Festlegen einer einheitlichen Diagnostik zu Schulbeginn sowie einer kontinuierlichen, kompetenzorientierten Diagnostik über alle vier Schuljahre

In den Klassenstufen (2, 3, 4) findet eine Diagnostik im Anschluss an eine Wiederholungseinheit zu arithmetischen Themen des vergangenen Schuljahres statt. Zudem kann im Vorwege eine Eingangsdiagnostik erfolgen. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben werden in den o.g. Jahrgangsstufen zudem sieben Leistungsnachweise geschrieben (wenigstens fünf Klassenarbeiten, zusätzlich ein bis zwei Alternativen).

Themengebunden kann weitere Diagnostik durchgeführt werden. Hierüber entscheidet individuell die Lehrkraft.

b. einheitliche Gestaltung der Dokumentation

Eine Rückmeldung kann mit Hilfe der Kompetenztafel an die Klassenarbeit angehängt werden. Klassenarbeiten werden separat aufbewahrt.

c. Absprachen zu Grundsätzen der Förderung der basalen Kompetenzen

Je nach personellen Möglichkeiten können Förderstunden eingerichtet und genutzt werden, um gezielt basale Kompetenzen handlungsorientiert zu stärken.

8. Leistungsbeurteilung

a. Grundsätze zur Leistungsbeurteilung und zur Gestaltung von Leistungsnachweisen

Gemäß dem derzeit gültigen Erlass zu Leistungsnachweisen, werden ab Klassenstufe 2 sieben Leistungsnachweise je Schuljahr erbracht. Davon müssen mindestens fünf als Klassenarbeit geschrieben werden.

Klassenarbeiten sollen mit den dafür vorgesehenen Aufgabensammlungen der Lehrwerke MiniMax sowie Flex und Flo (sie stehen jeweils digital zur Verfügung) erstellt werden. Sie beinhalten alle Anforderungsniveaus (leichte, durchschnittliche und erhöhte Anforderungen). Die Bewertung findet in den Kategorien des Kompetenzrasters des Zeugnisses statt. Mit der ersten Klassenarbeit in Klassenstufe 2 wird von der Mathe-Lehrkraft ein Elternbrief ausgeteilt, in dem die Bewertung erläutert wird (Anlage 3).

b. Grundsätze über die Art und Beurteilung alternativer Leistungsnachweise

Als alternative Leistungsnachweise können z.B. Themenhefte angefertigt oder auch mehrere Tests zusammengefasst gewertet werden. Die Beurteilung findet nach den Kategorien des Kompetenzrasters der Zeugnisse statt.

c. Grundsätze über den Zeitpunkt, den Umfang und die unterschiedliche Dauer der Klassenarbeiten in den jeweiligen Klassenstufen

Klassenarbeiten werden nach Abschluss von ein bis mehreren Themenbereichen geschrieben. Sie werden den Kindern mindestens eine Woche im Voraus angekündigt, wobei die abzufragenden Themen genannt werden. Die Leistungsnachweise werden möglichst gleichmäßig über das Schuljahr verteilt. Die Dauer sollte in Klassenstufe 2 ca. 30 Minuten und in Klassenstufe 3/4 ca. 45 Minuten betragen.

9. Überarbeitung und Weiterentwicklung

a. Überprüfung des Überarbeitungsbedarfs des schulinternen Fachcurriculums durch geeignete Formen der Evaluation

Es ist vorgesehen, dass das Fachcurriculum jährlich in Vorbereitung auf eine Fachkonferenz gelesen und ggf. angepasst wird.

b. Überprüfung des Überarbeitungsbedarfs des schulinternen Fachcurriculums aufgrund geänderter Rahmenvorgaben des Landes

Sobald sich die Rahmenvorgaben des Landes bzgl. des Fachcurriculums ändern, erfolgt eine Überarbeitung.

c. Ggf. Neufassung von Beschlüssen zum schulinternen Fachcurriculum

Sollte sich ein Änderungsbedarf ergeben, werden in der Fachkonferenz entsprechende Beschlüsse gefasst (siehe Punkt 9.a.).

d. Aus der gemeinsamen Arbeit an diesen Aspekten ermittelt die Fachkonferenz den Bedarf und plant die Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen

Aktuelle Fortbildungsangebote werden den Kollegen mitgeteilt. Sie sind bei Formix einzusehen und von den Lehrkräften selbstständig zu buchen. Erscheinen Angebote für die gesamte Fachlehrerschaft sinnvoll, wird versucht, eine entsprechende Fortbildung vor Ort anzubieten.