Allgemeines

Schulinternes Fachcurriculum Mathematik

Bürgerschule Glückstadt Stand: August 2025

Inhaltsverzeichnis

1. Kompetenzorientiertes Unterrichten im Mathematikunterricht
2. Differenzierung
3. Beitrag des Mathematikunterrichts zur allgemeinen und fachlichen Bildung
4. Didaktische Leitlinien für den Mathematikunterricht
5. Auswahl und Anordnung mathematischer Inhalte
6. Digitale Medien und Förderung der Medienkompetenz
7. Leistungsbewertung im Mathematikunterricht
8. Evaluation und Weiterentwicklung des Curriculums
9. Anhang
    - Fachsprache (Übersichtstabellen Eingangsphase und Jahrgänge 3/4)

1. Kompetenzorientiertes Unterrichten im Mathematikunterricht

Unterricht

Das schulinterne Fachcurriculum Mathematik der Bürgerschule Glückstadt dient als Bildungsgrundlage des Mathematikunterrichts. In diesem werden die wesentlichen Ziele, Inhalte und didaktischen Konzepte für den Unterricht festgelegt. Der Unterricht folgt den Fachanforderungen Mathematik Grundschule/ Primarstufe Schleswig-Holstein. Die zeitliche Verteilung der Lerninhalte beginnt mit der Klassenstufe 1 und wird fortlaufend erweitert.

Prozessbezogene Kompetenzen

Die prozessbezogenen Kompetenzen legen den Grundstein zum Erwerb der inhaltsbezogenen Kompetenzen des Matheunterrichts.

Es gibt folgende prozessbezogene Kompetenzen:

- Problemlösen
- Modellieren
- Kommunizieren und Argumentieren
- Darstellen
- Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen arbeiten

Die Förderung der prozessbezogenen Kompetenzen ist eng mit dem Erwerb der inhaltsbezogenen Kompetenzen verknüpft. Daher sollen die Aufgaben gezielt ausgewählt werden, um die Weiterentwicklung der prozessbezogenen Kompetenzen weiter ausbauen zu können. Dabei sollen alle prozessbezogenen Kompetenzen in verschiedenen inhaltlichen Bereichen Anwendung finden.

2. Differenzierung

Die Differenzierung ist durchgängiges Unterrichtsprinzip. Um allen Lernenden gerecht zu werden, werden möglichst vielfältige Formen der Differenzierung ausgeschöpft:

- Unterstützung durch Anschauungsmaterialien (handlungsorientierter Unterricht)
- Berücksichtigung unterschiedlicher Lerntypen
- Darstellung der Inhalte auf verschiedenen Repräsentationsebenen
- Natürliche Differenzierung
- Binnendifferenzierung

- Einstiegsaufgaben
- Zusatzaufgaben (quantitativ und qualitativ)
- Forder- und Fördermaterialien
- Zusammenarbeit mit den Förderschullehrkräften
- Zusammenarbeit mit den Eltern (Lernpläne)
- Doppelbesetzungen (u.a. auch DaZ[1])
- Förder – und Forderunterricht
- Knobelkarteien

3. Beitrag des Mathematikunterrichts zur allgemeinen und fachlichen Bildung

Basale Kompetenzen

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

Hierbei liegt ein Schwerpunkt auf dem arithmetischen Bereich. Andere Inhaltsbereiche verfügen allerdings ebenso über wichtige basale Kompetenzen. Ziel der Fachkonferenz Mathematik ist es, durch gemeinsamen Austausch, Diagnose, handlungsorientierten und differenzierten Unterricht, diese basalen Kompetenzen weiter auszubauen und die Schüler und Schülerinnen bestmöglich auf die weiterführende Schule vorzubereiten. An dieser Stelle sollen nicht nur die fachlichen, sondern auch die prozessbezogenen Kompetenzen gefördert werden.

Überfachliche Kompetenzen

Ziel des Mathematikunterrichts ist ebenso die Stärkung der überfachlichen Kompetenzen, um das ganzheitliche Lernen und einen erfolgreichen Lernprozess zu unterstützen. Diese überfachlichen Kompetenzen bestehen aus der Selbstkompetenz, lernmethodische Kompetenz, motivationale Kompetenz und soziale Kompetenz.

Kompetenz	Inhalte	Umsetzung im Matheunterricht
Personale Kompetenz	Selbstwirksamkeit Selbstbehauptung	Selbstständiges Bearbeiten von Aufgaben Entscheidung für eigene Rechenwe-

[1] Deutsch als Zweitsprache

	Selbstreflexion	ge, Vorstellung dieser vor anderen SuS[2] Eigene Selbsteinschätzung durch freie Wahl von Aufgaben im Sinne der Differenzierung Reflexion des eigenen Lernprozesses durch Feedbackgespräche Stärkung des Selbstbewusstseins durch eine positive Fehlerkultur
Motivationale Kompetenz	Engagement Lernmotivation Ausdauer	Förderung der Motivation durch Spiele, Reime und Rechenlieder Gestaltung eines abwechslungsreichen Unterrichts durch Wechsel der Repräsentationsebenen (handlungsorientiert) Lebensweltorientierte Aufgaben
Lernmethodische Kompetenz	Lernstrategien Problemlösefähigkeit Medienkompetenz	Rechenkonferenzen Unterstützung des selbstständigen Lernens durch Visualisierung Nutzung verschiedener Repräsentationsebenen Lernapps
Soziale Kompetenz	Kooperationsfähigkeit Konstruktiver Umgang mit Vielfalt Konstruktiver Umgang mit Konflikten	Nutzung der Haltestelle Verschiedene kooperative Lernmethoden Feedbackrunden

[2] Schülerinnen und Schüler

4. Didaktische Leitlinien für den Mathematikunterricht

Fachsprache

Im Sinne der durchgängigen Sprachbildung wird auf eine gemeinsame Fachsprache geachtet. Um die Nutzung der Mathefachsprache zu steigern, können Wortspeicher (Lernplakate) genutzt werden. Eine Übersicht über die gemeinsam genutzte Mathefachsprache geben die Tabellen im Anhang.

Diagnostik

Zur Eingangsdiagnose wird ab dem Schuljahr 2025/26 die einheitliche Eingangsdiagnostik LeA.SH durchgeführt.

Zudem steht der Vorkurs von Flex und Flo zur Verfügung. Es steht den Lehrkräften frei, andere Eingangsdiagnosematerialien zu nutzen.

Im weiteren Verlauf dienen die Leistungsnachweise als weitere Diagnose zur Verfügung.

Fördern und Fordern

Jedes Kind der Schule wird gemäß seinen individuellen Möglichkeiten gefördert und gefordert. Aufgaben werden so ausgewählt, dass sie allen Lernenden zur aktiven Auseinandersetzung mit den Lerninhalten auf einem für die SuS optimalen Niveau angeregt werden. Dies wird erreicht, indem anschauliche und selbstdifferenzierende Aufgaben eingesetzt werden.

Eine enge Zusammenarbeit mit dem Förderzentrum wird angestrebt und je nach vorhandenen Ressourcen durchgeführt.

Ein Mathematik Förderunterricht findet je nach Nachfrage und personellen Möglichkeiten statt. Über die Teilnahme entscheidet der Fachlehrer/die Fachlehrerin. Die Teilnahme ist verpflichtend.

Ein Mathematik Forderunterricht findet nach personellen Möglichkeiten statt. Die Teilnahme wird von der Fachlehrkraft empfohlen und ist freiwillig.

5. Auswahl und Anordnung mathematischer Inhalte

Lehr- und Lernmaterialien

Die Fachkonferenz hat sich auf das Lehrwerk Flex und Flo vom Westermann Verlag geeinigt. Jedoch steht es jeder Lehrkraft frei, auch andere Lehrwerke zu nutzen. Gerade auch zur Erweiterung des Unterrichtsangebotes stehen weitere Lehrwerke zur Verfügung (z.B. MiniMax, Welt der Zahl, Das Zahlenbuch).

Bei Flex und Flo wird hauptsächlich mit dem Verbrauchsmaterial gearbeitet. Es stehen jedoch auch Ausleihmaterialien zur Verfügung bzw. weitere Hefte können ebenfalls genutzt werden.

Die Fachkonferenz beschließt jährlich erneut die Nutzung der BiBox zu Flex und Flo.

Für den handlungsorientierten Unterricht stehen im Mathematik Materialraum verschiedene Materialien passend zu den mathematischen Inhalten zur Verfügung. Diese Sammlung wird gemeinsam mit der Fachkonferenz erweitert und weiterentwickelt.

Die Schule verfügt über Tablets und Laptops im Computerraum, die regelmäßig zu Erweiterung der Medienkompetenz genutzt werden können.

Zeitliche Verteilung der Inhalte

Die Inhalte werden gegliedert nach:
- Zahlen und Operationen
- Größen und Messen
- Raum und Form
- Daten, Zufall und Kombinatorik.

Hinweis:
Die nachfolgende tabellarische Darstellung zeigt beispielhaft die detaillierte zeitliche Verteilung und inhaltliche Struktur **für die Jahrgangsstufe 1**.
Sie orientiert sich an den *Fachanforderungen Mathematik der Primarstufe Schleswig-Holstein (Stand 2024)*.
Für die **Jahrgangsstufen 2, 3 und 4** können die entsprechenden verbindlichen Inhalte und Kompetenzbeschreibungen ebenfalls den Fachanforderungen entnommen werden.
Diese dienen als Grundlage für die fortlaufende Planung und Erweiterung der Jahrgangsraster im schulinternen Curriculum.

Zahl und Operation – Klasse 1

Inhaltsbereich	Verbindliche Themen und Inhalte	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Hinweise
Vorläuferfähigkeiten	- Klassifizieren - Reihenbildung - Mengen vergleichen und verändern - visuelle Wahrnehmung - Eins- zu eins-Zuordnungen - Zählen - Begriffswissen	- sortieren Elemente von Mengen nach bestimmten Kriterien - zählen verbal im Zahlenraum bis 20 - stellen Mengen nach gegebener Anzahl her	
Zahlbegriff	- Mengendarstellung - Anzahlbestimmungen - Struktur des Zehnersystems - Schätzen von Anzahlen - Orientierung im Zahlenraum bis 20 - Muster und Strukturen	- zählen flexibel im Zahlenraum bis 20 - stellen Zahlen und Mengen bis 20 auf verschiedene Weisen dar - ordnen und vergleichen Zahlen - erfassen Zahlen stellengerecht - schreiben die Ziffern 0 bis 9 normgerecht	Der Anfangsunterricht erfolgt sehr handlungsorientiert unter Nutzung von Anschauungsmaterial (verschiedene unstrukturierte Materialien)

Rechenoperationen	- Zahlzerlegung - Grundvorstellungen der Addition und Subtraktion bis 20 ohne und mit Zehnerübergang - Kopfrechenstrategien (z.B. verdoppeln, halbieren, Tauschaufgabe, Nachbaraufgabe, Umkehraufgabe)	- nutzen die Zahlzerlegung bis 10 flexibel - nutzen die Rechenoperationen Addition und Subtraktion flexibel und stellen ihre Rechenwege dar - nutzen das Gleichheitszeichen	- viele verschiedene Anschauungsmaterialien (z.B. Wendeplättchen, Schüttelboxen, Steckwürfel, 20er-Feld, Zehnersystemsatz) - geeignete digitale Medien - Wimmelbilder - Bilder für Rechengeschichten
Rechnen in Kontexten	- Sachsituationen - Rechengeschichten - Bildgeschichten - Rollenspiele - Problemaufgaben	- erzählen, spielen szenisch und zeichnen Rechengeschichten - erkennen Additions- und Subtraktionsaufgaben in der Umwelt - notieren und lösen diese mathematisch - entwickeln Fragen zu Sachsituationen, die mit Hilfe von Rechenoperationen zu beantworten sind	

Größen und Messen - Klasse 1

Inhaltsbereich	Verbindliche Themen und Inhalte	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Hinweise
Vorläuferfähigkeiten	- Alltags- und Spielsituationen mit Geld und Zeit	- vergleichen Größen spielerisch und verwenden passende Begriffe bzw. Größenbereiche	
Messen	- Zahlen als Maßzahlen - Einheiten der Größenbereiche: - Geld: Cent, Euro (€) - Zeit: Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr - Relationen - Messgeräte: analoge Uhr, Kalender - Tagesabläufe	- verwenden Einheiten in Verbindung mit Maßzahlen - vergleichen und ordnen Größen	- Magnetgeld - Spielgeld - Klassensatz analoge Uhren
Repräsentanten kennen und schätzen	- Repräsentanten der Größenbereiche - Scheine und Münzen (1, 2, 5, 10 und 20 Euro) - schätzen	- nutzen Stützpunktvorstellungen - benennen Scheine und Münzen	Auf Lebensweltbezug ist zu achten
Umwandeln und Rechnen	- Geldbeträge - Stückelungen von Geldbeträgen - Sachsituationen	- ermitteln einfache Geldbeträge im erarbeiteten Zahlenraum - stellen Geldbeträge von gleichem Wert mit unterschiedlichen Münzen und Scheinen dar - lösen Sachaufgaben	

Raum und Form – Klasse 1

Inhaltsbereich	Verbindliche Themen und Inhalte	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Hinweise
Vorläuferfähigkeiten	- Figur-Grund-Wahrnehmung - Auge - Handkoordination - Raumlage - räumliche Beziehungen - visuelles Gedächtnis	nutzen ihre Fähigkeiten der visuellen Wahrnehmung und entwickeln diese weiter	
Orientierung im Raum	- Wege - Begriffe der Lagebeziehungen - bauen mit geometrischen Körpern	entwickeln räumliche Vorstellungsvermögen	Bauklötze, Holzwürfel
Ebene Figuren	- Kreis, Dreieck, Quadrat, Rechteck - Fachbegriffe: Seite, Kante, Ecken - Nach- und Auslegen	- benennen besondere geometrische Figuren und unterscheiden diese - stellen Figuren durch Legen, Falten und Schneiden her	

	ebener Figuren		
Räumliche Objekte	Körper: Kugel, Würfel, Quader	benennen geometrische Körper und unterscheiden diese	
Geometrische Abbildungen	- Klecksbilder, Faltschnitte und Legefiguren - spielerischer Umgang mit Spiegeln und Spiegelbildern - Symmetrie in der Umwelt	- stellen achsensymmetrische Figuren und Bilder her - finden innerhalb von ebenen Figuren Symmetrien und Spiegelachsen	Spiegel und Zauberspiegel
Zeichnen	Skizzen und Zeichnungen	zeichnen Linien und ebene Figuren und Muster aus freier Hand	

Daten, Zufall und Kombinatorik – Klasse 1

Inhaltsbereich	Verbindliche Themen und Inhalte	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Hinweise
Vorläuferfähigkeiten	- Würfelbilder - Gesellschaftsspiele - Kriterien zum Ordnen und Sortieren	- kennen Würfelbilder - haben Erfahrungen mit Gesellschaftsspielen - klassifizieren nach selbst definierten und vorgegebenen Merkmalen	
Daten	Anfertigen von Listen, Strichlisten und Tabellen	- entwickeln Fragestellungen und sammeln dazu Daten - entnehmen Informationen aus einfachen Tabellen	Nutzung des EIS-Prinzips
Zufall	- zufällige Ereignisse aus der Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler - einstufige Zufallsexperimente - Zufallsversuche mit 2 Ergebnissen	führen einfache Zufallsexperimente durch und nutzen Grundbegriffe zur Beschreibung von Zufallsereignissen	
Kombinatorik	einfache kombinatorische Aufgabenstel-	lösen einfachen kombinatorische Aufgaben durch Probieren und Nut-	

	lungen	zen hierbei geeignete Darstellungs-formen	

6. Digitale Medien und Förderung der Medienkompetenz

Die Fachkonferenz möchte mit der voranschreitenden Digitalisierung und Ausstattung der Bürgerschule die Medienkompetenzen der SuS fördern.

Es wird angestrebt, den Ausbau der Medienkompetenzen im Fach Mathematik fortlaufend in den Unterricht mit einzuplanen.

Es steht den Lehrkräften frei, welche Programme zur Unterstützung dieses Ziels genutzt werden. Zur offiziellen Verfügung stehen u.a.

- Anton
- BiBox Flex und Flo
- Laptops
- Tablets

7. Leistungsbewertung im Mathematikunterricht

Leistungsbewertung

An der Bürgerschule Glückstadt gelten folgende Vereinbarungen bezüglich der punktuellen Leistungskontrollen.

In Jahrgangsstufe 1 werden regelmäßig unbenotete Lernkontrollen durchgeführt.

In Jahrgangsstufe 2 werden mindestens sieben unbenotete Lernkontrollen durchgeführt.

In den Jahrgangsstufen 3 und 4 werden je sieben benotete Lernkontrollen durchgeführt. Fünf davon sind klassische Mathearbeiten, der Rest darf alternativ durch Kopfrechentests oder Projektarbeiten erfolgen.

Diese Anzahlen richten sich nach dem aktuellen Erlass des Schulrechtes Schleswig-Holstein:

Leistungsnachweise in der Primar und Sekundarstufe I Stand 3.5.2018

Es wurde sich auf folgenden verbindlichen Notenschlüssel geeinigt:

Note	Notwendiger Prozentbereich
1	100 – 96 %
2	95 – 80 %

3	79 – 60 %
4	59 – 45 %
5	44 – 16 %
6	15 – 0 %

VERA

In Klasse 3 wird verpflichtend an den Vergleichsarbeiten (VERA) im Fach Mathematik teilgenommen. Diese finden meist im Zeitraum nach den Osterferien bis in den Mai hinein statt. Die notwendigen Informationen werden rechtzeitig über die Schulleitung bzw. den/die VERA-Beauftragten kommuniziert. Es liegt in der Verpflichtung der jeweiligen Mathematiklehrkraft sich mit den Abläufen (Elterninfo, Anmeldung der SuS, Zeitraum, Auswertung, Eingabe der Ergebnisse, Rückmeldung, evtl. daraus resultierende Rückmeldungsgespräche) vertraut zu machen.

8. Evaluation und Weiterentwicklung des Curriculums

Das Fachcurriculum stellt ein lebendiges Dokument dar und soll fortlaufend auf den Fachkonferenzen evaluiert und weiterentwickelt bzw. aktualisiert werden.

Es soll regelmäßig den aktuellen Standards und neuen Erkenntnissen des Unterrichts angepasst werden.

Hierzu dient die Fachkonferenz als Plattform für den Austausch über aktuelle Unterrichtsideen und neue Materialien.

9. Anhang

Fachsprache (Übersichtstabellen Eingangsphase und Jahrgänge 3/4).

Anhang – Fachsprache

Eingangsphase:

Zahlen und Operationen	Größen und Messen	Raum und Form	Daten, Zufall und Kombinatorik
Zahlenwort, Strichliste, Würfelbild Ordnungszahlen gerade und ungerade Zahlen kleiner als / größer als / gleich (weniger/mehr) verdoppeln / halbieren Zehner / Einer Vorgänger / Nachfolger Nachbarzehner	***Zeit:*** Tageszeiten, Jahr, Monat, Woche, Tag (d), Stunde (h), Minute (min), Sekunde (s) Stundenzeiger / Minutenzeiger volle Stunde, halbe Stunde, Viertelstunde, Dreiviertelstunde	***Lagebeziehungen:*** links / rechts vor / hinter über / unter oben / unten innen / außen /neben / zwischen	***Daten und Häufigkeit:*** Tabelle, Bilddiagramm, einfache Balken- und Säulendiagramme
Rechenstreifen, Rechenrahmen, Schüttelbox, Wendeplättchen, Steckwürfel, Hunderterfeld, Rechenstrich, Zahlenstrahl	***Geld:*** Cent (ct), Euro (€)	***Körper:*** Kugel, Würfel, Quader, Zylinder, Voll- und Kantenmodell von Würfeln Baupläne von Würfelgebäuden	***Zufall:*** Tabelle, Strichliste Münze, Würfel, Urne sicher, unmöglich, möglich, wahrscheinlich, immer, selten, häufig, nie
Aufgabenfamilie, Tauschaufgabe, Umkehraufgabe Nachbaraufgabe Kernaufgaben, Quadratzahl-	***Längen:*** Zentimeter (cm), Meter (m)	***Ebene Figuren:*** Kreis, Dreieck, Rechteck, Quadrat ***Symmetrie:***	

aufgaben	***Messgeräte:*** Lineal, Gliedermaßstab, Maßband, digitale und analoge Uhr, Stoppuhr, Kalender	Spiegelbild, Symmetrie, symmetrisch, Symmetrieachse, Spiegelachse	

Erweiterung Jahrgang 3/4:

Zahlen und Operationen	Größen und Messen	Raum und Form	Daten, Zufall und Kombinatorik
Addition: (plus) Addieren, Summand, Summe ***Subtraktion***: (minus) Subtrahieren, Minuend, Subtrahend, Differenz ***Multiplikation***: (mal) Multiplizieren, Faktor, Produkt ***Division:*** (geteilt) Dividieren, Divident, Divisor, Quotient Halbschriftlich und schriftlich rechnen, Division mit Rest, Überschlagsrechnen, Probe rechnen, Runden, Zahlenstrahl, Nachbarzehner/-hunderter/ tausender	***Länge:*** Millimeter (mm), Zentimeter (cm), Dezimeter (dm), Meter (m), Kilometer (km) ***Gewicht:*** Gramm (g), Kilogramm (kg), Tonne (t) ***Volumen:*** Milliliter (ml), Liter (l) ***Messgeräte***: verschiedene Waagen, Messbecher	***Orientierung im Raum:*** Lageskizze, Stadtplan ***Ebene Figuren:*** parallel, senkrecht zueinander, rechter Winkel, Flächeninhalt, Umfang Parkettierung ***Räumliche Objekte:*** Pyramide, Kegel, Zylinder, Prisma Ecke, Fläche, Kante, Spitze Kantenmodelle von Körpern Netze von Würfeln und Quadern Rauminhalt	***Daten und Häufigkeit:*** Umfrage, Liste, Häufigkeitstabelle, Säulendiagramm, Balkendiagramm, Liniendiagramm, Kreisdiagramm, Hochachse, Rechtsachse ***Zufall:*** symmetrische und asymmetrische ***Zufallsgeräte:*** Glücksrad ***Kombinatorik:*** geordnete Auflistung, Baumdiagramm