

Heideschule Buchholz: Arbeitsplan im Fach Mathematik

1. Kompetenzorientierter Unterricht

Der Mathematikunterricht in der Grundschule knüpft an die vorhandenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler an und führt die in den vorschulischen Einrichtungen geleistete Arbeit fort. Er orientiert sich an dem aktuellen Kerncurriculum Mathematik für die Grundschule Schuljahrgänge 1-4 Niedersachsen. Die im folgenden beschriebenen prozess- und inhaltsbezogenen Kompetenzen werden immer im Verbund erworben und angewendet.

1.1 Kompetenzbereiche

prozessbezogenen Kompetenzen:

Argumentieren/Kommunizieren (Austausch über mathematische Sachverhalte)

Darstellen (tragfähige Vorstellungsbilder von mathematischen Sachverhalten wie Zeichnungen, Gleichungen, Terme, grafische Darstellungen, Tabellen, Diagramme)

Modellieren (Bindeglied zwischen Umwelt und Mathematik)

Problemlösen (nutzen von Analogien, Lösungsstrategien entwickeln)

mathematische Objekte und Werkzeuge (arithmetisch/geometrisch, analog/digital)

Inhaltsbezogene Kompetenzen:

Zahlen und Operationen (Zahlvorstellung, Operationen)

Größen und Messen (Größenvorstellungen)

Raum und Form (Benennung von Flächen und Körpern, Kopfgeometrie, räumliche Vorstellung)

Muster und Strukturen (Gesetze, Beziehungen und Strukturen, Formen und Größen)

Daten und Zufall (Tabellen, Diagramme, Vorstellungen von „Zufall“ und „Wahrscheinlichkeit“)

1.2 Kompetenzentwicklung

Während des Mathematikunterrichts sollen immer wieder drei Anforderungsbereiche berücksichtigt werden:

I: Reproduzieren:

erfordert Grundwissen und das Ausführen von Routinetätigkeiten

II: Zusammenhänge herstellen:

erfordert das Erkennen und Nutzen mathematischer Zusammenhänge

III: Verallgemeinern und Reflektieren:

komplexe Tätigkeiten, Strukturieren, Entwickeln von Strategien

1.3 Basale mathematische Kompetenzen

Zahlenverständnis

Operationsverständnis

Stellenwertverständnis

schnelles Kopfrechnen

mündliches und halbschriftliches Rechnen (Zahlenrechnen)

schriftliche Rechnen (Ziffernrechnen)

1.4 Üben und Entdecken

materialgestütztes Üben
beziehungsreiches und produktives Üben
automatisierendes Üben

1.5 Sprachbildung

Entwicklung einer zunehmend exakten und eindeutigen Fachsprache
Sprachsensible und sprachbildende Unterrichtsgestaltung

1.6 Medienbildung

analoge Medien (Lineal, Modelle, Spielwürfel, Schulbuch, ...)
digitale Medien (Präsentationsmedien, Erklärvideos, Apps, interaktive Lernangebote)

1.7 Individualisierung

Aufgrund der unterschiedlichen Lernvoraussetzungen, der individuellen Begabung, Fähigkeiten und Neigungen sowie des unterschiedlichen Lernverhaltens sind differenzierte Lernangebote und Lernanforderungen für den Erwerb der vorgegebenen Kompetenzen unverzichtbar.

innere Differenzierung (fördern und fordern)

Diagnose

zieldifferente Beschulung bei festgestelltem Förderbedarf in den Bereichen:

Förderschwerpunkt Lernen –Förderplan, angelehnt an die Richtlinien der FS und weitgehend an das KC der GS

Förderschwerpunkt geistige Entwicklung – nach dem KC Förderschwerpunkt geistige Entwicklung

2. Prozessbezogene Kompetenzen Ende Schuljahrgang 2

Objekte/Werkzeuge	Argumentieren/Kommunizieren	Darstellen	Modellieren	Problemlösen
✓ Schulbuch ✓ Lineal ✓ Würfel ✓ Apps ✓ Erklärvideos ✓ Interactive Lernangebote	✓ Fachbegriffe verwenden ✓ Lösungswege beschreiben und begründen ✓ Mathematische Zusammenhänge erkennen, begründen und beschreiben ✓ Mathematische Aussagen überprüfen	✓ Nutzen geeignetes Anschauungsmaterial (z.B. Zahlenstrahl, Rechenstrich, Plättchen) ✓ Sachgerechtes Verwenden mathematischer Symbole	✓ Daten gewinnen ✓ Rechengeschichten darstellen, aufschreiben und selbst erstellen ✓ Sachprobleme versprachlichen	✓ Fragen stellen ✓ Kooperative Aufgaben ✓ Lösungsstrategien anwenden ✓ Lösungswege beschreiben

2.1 Klasse 1

Inhaltsbezogene Kompetenzen

Zahlen und Operationen	Lernausgangslage	Zahlenraumerweiterung	Addition und Subtraktion	Aufgabenformen
	✓ Lernausgangslage erfassen	✓ Anzahlen erfassen und bündeln ✓ Ziffern schreiben ✓ Zahlzerlegung und Automatisierung bis 10 ✓ Zahlen ordnen und vergleichen ✓ Ordnungszahlen ✓ Verdoppeln ✓ Gerade und ungerade Zahlen	✓ Grundvorstellung anhand von Tätigkeiten und Bildern gewinnen ✓ Zehnerübergang ✓ Ergänzungsaufgaben ✓ Rechenvorteile ✓ Beginn der Automatisierung 1+1 und seiner Umkehrung ✓ Einfache Sachaufgaben lösen	✓ Tauschaufgaben ✓ Nachbaraufgaben ✓ Umkehraufgaben ✓ Aufgabenfamilien ✓ Zahlenmauern

Größen und Messen	Größen	Einheiten	Sachsituationen	
	✓ Messen, ordnen vergleichen Geldwerte und Zeitspannen (volle Uhrzeit mit früher und später Stunde) ✓ Grundvorstellungsaufbau zur Zeit ✓ Sachgerechter Umgang mit Messinstrumenten	✓ Grundeinheiten ct, €, Stunde, Woche, Monat, Jahr kennen ✓ Rechnen mit Größen	✓ Einfache Sachzusammenhänge zu Größen herstellen ✓ Fragen zu Sachsituationen entwickeln und beantworten	
Raum und Form	Orientierung im Raum	Körper und ebene Figuren	Flächen- und Rauminhalte	Geometrische Abbildungen
	✓ Lagebeziehung von sich selbst aus ✓ Bauen und falten nach Handlungsanweisung	✓ Einfache Körper (Würfel, Quader, Kugel) u. Formen (Rechteck, Quadrat, Dreieck, Kreis) erkennen und benennen ✓ Erste Eigenschaften (rollen, kippen) erkennen ✓ Freihandzeichnungen von ebenen Figuren	✓ Bauen nach Vorgabe Würfelgebäude ✓ Legen Formen aus vorgegebenen Teilen	✓ Symmetrien erkennen und zeichnen ✓ Spiegelachsen einzeichnen ✓ Geometrische Muster in der Umwelt finden und beschreiben
Muster und Strukturen	Muster	Funktionale Beziehungen		
	✓ Gesetzmäßigkeiten in geometrischen und arithmetischen Mustern beschreiben und fortsetzen (Zahlenfolgen, Band- und Flächenornamente) ✓ Eigene Muster erstellen ✓ Veranschaulichen Zahlen und Rechenoperationen durch strukturierte Darstellungen (z.B. Wege auf der Hundertertafel)	✓ Einfache funktionale Beziehung in Sachsituationen beschreiben (Menge-Preis)		

Daten und Zufall	Datenerfassung und Datenauswertung	Zufall und Wahrscheinlichkeit		
	✓ Fragen stellen und dazu Daten sammeln ✓ Informationen aus Tabellen entnehmen ✓ Einfache Tabellen erstellen	✓ Einfache kombinatorische Aufgaben		

2. 2 Klasse 2

Inhaltsbezogene Kompetenzen

Zahlen und Operationen	Wiederholung	Zahlenraumerweiterung	Addition und Subtraktion	Multiplikation und Division
	✓ Lernausgangslage erfassen ✓ Wiederholung ✓ Automatisierung 1+1, 1-1	✓ Zahlen in Stellenwerttafel legen, lesen, zerlegen, ergänzen, schreiben ✓ Zahlen ordnen ✓ Gerade und ungerade Zahlen	✓ Addition und Subtraktion ohne und mit Zehnerübergang ✓ Ergänzen ✓ Verdoppeln und halbieren ✓ Umkehr-, Nachbar- und Tauschaufgaben ✓ Rechenstrategien anwenden ✓ Überprüfen der Ergebnisse ✓ Rechenfehler finden und korrigieren ✓ Einfache Sachaufgaben lösen	✓ Grundvorstellung gewinnen: Multiplikation als fortgesetzte Addition ✓ Rechengesetzte veranschaulichen ✓ Kernaufgaben (1er, 2er, 5er, 10er-Reihe) automatisieren ✓ 1x1-Tafel ✓ Schwierige Aufgaben herleiten ✓ Grundvorstellung vom Aufteilen und Verteilen gewinnen ✓ Division als Umkehrung der Multiplikation ✓ Rechenfehler finden und korrigieren ✓ Einfache Sachaufgaben

Größen und Messen	Größen	Standardeinheiten	Sachsituationen	
	✓ Messen, ordnen vergleichen Längen, Geldwerte und Zeitspannen ✓ Vorstellung zu Repräsentanten von Maßeinheiten entwickeln ✓ Schätzen ✓ Sachgerechter Umgang mit Messinstrumenten	✓ Grundeinheiten ct, €, cm, m, Minute, Stunde, Woche, Monat, Jahr kennen ✓ Zusammenhang zwischen den Einheiten kennen ✓ Rechnen mit Größen	✓ Einfache Sachzusammenhänge zu Größen herstellen ✓ Fragen zu Sachsituationen entwickeln und beantworten ✓ Sachaufgaben nach Prinzip F-L-A lösen	
Raum und Form	Orientierung im Raum	Körper und ebene Figuren	Flächen- und Rauminhalte	Geometrische Abbildungen
	✓ Ansichten ✓ Wegbeschreibungen ✓ Bauen und Falten nach Handlungsanweisung	✓ Einfache Körper (Würfel, Quader, Kugel) u. Formen (Rechteck, Quadrat, Dreieck, Kreis) erkennen und benennen ✓ Erste Eigenschaften von Körpern (Ecken, Kanten, Flächen) erkennen ✓ Einfache Modelle herstellen ✓ Freihandzeichnungen von ebenen Figuren	✓ Direktes und indirektes vergleichen von Flächen ✓ Bauen nach Vorgabe Würfelgebäude und erstellen Pläne	✓ Symmetrien erkennen und zeichnen ✓ Spiegelachsen einzeichnen ✓ Geometrische Muster in der Umwelt finden und beschreiben

Muster und Strukturen	Muster	Funktionale Beziehungen		
	✓ Gesetzmäßigkeiten in geometrischen und arithmetischen Mustern beschreiben und fortsetzen (Zahlenfolgen, Schöne Päckchen, Band- und Flächenornamente) ✓ Eigene Muster erstellen ✓ Veranschaulichen Zahlen und Rechenoperationen durch strukturierte Darstellungen (z.B. Wege auf der Hundertertafel)	✓ Einfache funktionale Beziehung in Sachsituationen beschreiben (Menge-Preis, Strecke-Zeit)		
Daten und Zufall	Datenerfassung und Datenauswertung	Zufall und Wahrscheinlichkeit		
	✓ Fragen stellen und dazu Daten sammeln ✓ Informationen aus Tabellen entnehmen ✓ Einfache Tabellen erstellen	✓ Einfache kombinatorische Aufgaben ✓ Eintrittswahrscheinlichkeit von Ereignissen beschreiben (immer, vielleicht, oft, häufig, selten, sicher, nie)		

3. Prozessbezogene Kompetenzen Ende Schuljahrgang 4

Objekte und Werkzeuge	Argumentieren und Kommunizieren	Darstellen	Modellieren	Problemlösen
	✓ Fachbegriffe verwenden ✓ Lösungswege beschreiben und begründen ✓ Mathematische Zusammenhänge erkennen, begründen und beschreiben mit Hilfe von Arbeitsmitteln, Darstellungen oder an Beispielen ✓ Vermutungen über Mathematische Zusammenhänge aufstellen und begründen	✓ Tabellen, Skizzen ✓ EIS-Prinzip ✓ Nutzen geeignete Forschermittel (z.B. farbige Markierung, Pfeile) und Darstellungen (z.B. Skizze, Diagramme, Tabelle) zur Präsentation ✓ Sachgerechte Verwendung mathematischer Zeichen	✓ Sachaufgaben ✓ Sachaufgaben selbst entwickeln zu mathematischen Termen, Gleichungen, und Darstellungen	✓ Fermi-Aufgaben ✓ Kooperative Aufgaben ✓ Kombinatorische Aufgaben ✓ Lösungsstrategien/Rechenstrategien anwenden

3. 1 Klasse 3

Inhaltsbezogene Kompetenzen

Zahlen und Operationen		Zahlenraumerweiterung	Addition und Subtraktion	Multiplikation und Division
	✓ Wiederholung	✓ Zahlen in Stellenwerttabelle legen, lesen, zerlegen, ergänzen, schreiben (Plättchen hinzufügen/wegnehmen) im Zahlenraum bis 1000 ✓ Zahlen ordnen und vergleichen im Zahlenraum bis 1000 ✓ Zahlenfolgen erkennen und beschreiben im Zahlenraum bis 100 ✓ nutzen die Grundvorstellung der Addition/Subtraktion und der Multiplikation/Division im erweiterten Zahlenraum bis 1000	✓ Mündliche und halbschriftliche Rechenverfahren anwenden ✓ Verschiedene halbschriftliche Rechenverfahren und vorteilhafte Rechenstrategien und -wege erkennen, auswählen, anwenden und erklären ✓ Umkehr-, Nachbar- und Tauschaufgaben ✓ Rechengesetze anwenden ✓ Überschlag und Probe ✓ schriftliche Addition mit mehreren Summanden ✓ schriftliche Subtraktion mit einem Subtrahend ✓ Rechenfehler finden und korrigieren ✓ Übertragen die gedächtnismäßig beherrschten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums bis 1000. ✓ Erkennen, beschreiben und setzen Strukturen in arithmetischen Mustern fort ✓ Anwendung auf Sachaufgaben	✓ 1x1 automatisieren ✓ Umkehrung sicher ausführen ✓ Halbschriftliche Multiplikation mit mehrstelligem Faktor (Malkreuz) ✓ halbschriftliche Division ohne Rest ✓ halbschriftliche Multiplikation mit mehrstelligen Faktoren ✓ Umkehraufgaben ✓ Rechengesetze anwenden ✓ Rechenfehler finden und korrigieren ✓ Übertragen die gedächtnismäßig beherrschten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums bis 1000. ✓ Erkennen, beschreiben und setzen Strukturen in arithmetischen Mustern fort ✓ Anwendung auf Sachaufgaben

Größen und Messen	Größen	Standardeinheiten	Sachsituationen	Uhrzeiten
	✓ Messen, vergleichen, ordnen (Längen, Gewicht, Zeitspannen, Geldwerte) ✓ Realistische Bezugsgrößen entwickeln ✓ wählen Messinstrumente sinnvoll aus ✓ Stellen Größenangaben in unterschiedlicher Schreibweise dar	✓ Grundeinheiten ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg ✓ Grundeinheiten umwandeln, rechnen u. überschlagen ✓ Größen in Sachzusammenhängen anwenden ✓ Überschlagsrechnungen anwenden	✓ Sachsituationen mit Größen lösen (unterschiedliche Einheiten oder verschiedene Größenbereiche) ✓ mit Näherungswerten rechnen ✓ Fragen und Antworten entwickeln	✓ lesen Uhrzeiten von digitalin und analogen Uhren ab und stellen Uhrzeiten ein

Raum und Form	Orientierung im Raum	Körper und ebene Figuren	Flächen- und Rauminhalte	Geometrische Abbildungen
	✓ Bauen und falten nach mündlichen, schriftlichen oder zeichnerischen Vorgaben ✓ Orientieren sich im Raum (z.B. Wege, Pläne, Ansichten) ✓ Operieren gedanklich mit geometrischen Objekten (Kippfolgen)	✓ Körper u. Formen erkennen, benennen und mit ihren Eigenschaften beschreiben ✓ Fachbegriffe: Ecken, Seiten, Kanten, Flächen ✓ erkennen und erstellen Modelle und Netze von geometrischen Körpern, auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge Schwerpunkt: Würfelnetze ✓ Vergleichen zwei und dreidimensionale Darstellungen (z.B. Bauplan, Würfelnetz) ✓ Erstellen, zeichnen und untersuchen ebene Figuren (Rechteck, Quadrat), auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge		✓ stellen achsensymmetrische Figuren durch spannen auf dem Geobrett und zeichnen dar und beschreiben diese ✓ überprüfen Figuren auf Achsensymmetrie ✓ spiegeln Figuren an einer Achse ✓ erkennen und beschreiben Verschiebungen und Achsenspiegelungen in der Umwelt sowie Mustern

Muster und Strukturen	Muster	Funktionale Beziehungen		
	✓ Gesetzmäßigkeiten in arithmetischen Mustern erkennen, beschreiben und fortsetzen	✓ eine Tabelle zu einer proportionalen Zuordnung ausfüllen ✓ Aufgaben mit proportionaler Zuordnung durch z. B. Tabellen lösen und den Lösungsweg begründen		
Daten und Zufall	Datenerfassung und Datenauswertung	Zufall und Wahrscheinlichkeit	Kombinatorik	
	✓ Diagramme, Tabellen und Schaubilder lesen und interpretieren ✓ Daten sammeln und Diagramme (Balken- und Säulendiagramm), Tabellen und Schaubilder dazu erstellen, auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge		✓ einfache kombinatorische Aufgaben durch systematisches Vorgehen oder mit Hilfsmittel lösen	

3.2 Klasse 4

Inhaltsbezogene Kompetenzen

Zahlen und Operationen		Zahlenraumerweiterung	Addition und Subtraktion	Multiplikation und Division
	Wiederholung	✓ Zahlen in Stellenwertta- belle legen, lesen, zerle- gen, ergänzen, schreiben (Plättchen hinzufü- gen/wegnehmen) im Zahlenraum bis 1000000 ✓ Zahlen ordnen und vergleichen im Zahlenraum bis 1000000 ✓ Zahlenfolgen erkennen und beschreiben im Zahlenraum bis 1000000 ✓ Nutzen die Grund- vorstellung der Addition/Subtraktion und der Multiplikation/Division im erweiterten Zahlenraum bis 1000000 ✓ Runden	✓ Umkehr-, Nachbar- und Tauschaufgaben ✓ Rechengesetze anwen- den ✓ Rechenfehler finden und korrigieren ✓ Übertragen die gedächtnismäßig beherrschten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlen- raums bis 1000000. ✓ Erkennen, beschreiben und setzen Strukturen in arithmetischen Mustern fort ✓ Anwendung auf Sachaufgaben	✓ Schriftliche Multiplikation mit mehrstelligen Faktoren ✓ Umkehraufgaben ✓ Rechengesetze anwenden ✓ Überschlag und Probe ✓ Rechenfehler finden und korrigieren ✓ Übertragen die gedächt- nismäßig beherrschten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiter- ten Zahlenraums bis 1000000. ✓ Erkennen, beschreiben und setzen Strukturen in arithmetischen Mustern fort ✓ Anwendung auf Sachaufgaben
Größen und Messen	Größen	Standardeinheiten	Sachsituationen	
	✓ Messen, vergleichen, ordnen (Längen, Volumen, Flächeninhalt, Gewicht) ✓ Realistische Bezugsgrößen entwickeln ✓ Wählen Messinstrumente sinnvoll aus ✓ Stellen Größenangaben in unterschiedlicher Schreib- weise dar	✓ Grundeinheiten t, ml, l ✓ Grundeinheiten umwandeln, rechnen u. überschlagen ✓ Größen in Sachzusam- menhängen anwenden ✓ Überschlagsrechnungen anwenden	✓ Sachsituationen mit Grö- ßen lösen (unterschiedli- che Einheiten oder ver- schiedene Größenberei- che) ✓ Mit Näherungswerte rechnen ✓ Fragen und Antworten entwickeln	

Raum und Form	Orientierung im Raum	Körper und ebene Figuren	Flächen- und Rauminhalte	Geometrische Abbildungen
	✓ Bauen und falten nach mündlichen, schriftlichen oder zeichnerischen Vorgaben ✓ Orientieren sich im Raum (z.B. Wege, Pläne, Ansichten) ✓ Operieren gedanklich mit geometrischen Objekten (Kippfolgen)	✓ Körper u. Formen erkennen, benennen und mit ihren Eigenschaften beschreiben ✓ Fachbegriffe: senkrecht zueinander, parallel zueinander und rechter Winkel ✓ erkennen und erstellen Modelle und Netze von geometrischen Körpern, auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge Schwerpunkt: Quader-netze ✓ Vergleichen zwei und dreidimensionale Darstellungen (z.B. Bauplan, Würfelnetz) ✓ Erstellen, zeichnen und untersuchen ebene Figuren (Rechteck, Quadrat), auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge	✓ Flächeninhalte ermitteln und vergleichen durch Einheitsflächen ✓ Rauminhalt von Quadern mit Einheitswürfeln bestimmen	✓ stellen achsensymmetrische Figuren durch spannen auf dem Geobrett und zeichnen dar und beschreiben diese ✓ überprüfen Figuren auf Achsensymmetrie ✓ spiegeln Figuren an einer Achse ✓ erkennen und beschreiben Verschiebungen und Achsenspiegelungen in der Umwelt sowie Mustern
Muster und Strukturen	Muster	Funktionale Beziehungen		
	✓ Gesetzmäßigkeiten in arithmetischen Mustern erkennen, beschreiben und fortsetzen	✓ eine Tabelle zu einer proportionalen Zuordnung ausfüllen ✓ Aufgaben mit proportionaler Zuordnung durch z. B. Tabellen lösen und den Lösungsweg begründen		

Daten und Zufall	Datenerfassung und - Datenauswertung	Zufall und Wahrscheinlichkeit	Kombinatorik	
	✓ Diagramme, Tabellen und Schaubilder lesen und interpretieren ✓ Daten sammeln und Diagramme (Balken- und Säulendiagramm), Tabellen und Schaubilder dazu erstellen, auch unter Nutzung digitaler Werkzeuge ✓ Planen einfache Befragungen und führen diese durch ✓ hinterfragen Darstellungen kritisch	✓ Zufallerscheinungen aus dem Alltag beschreiben (z.B. Würfelergebnisse) und deren Eintrittswahrscheinlichkeit durch Fachbegriffe: sicher, wahrscheinlich, unmöglich vergleichen ✓ Schätzen und überprüfen die Wahrscheinlichkeiten von Ergebnissen einfacher Zufallsexperimente (Lose)	✓ einfache kombinatorische Aufgaben durch systematisches Vorgehen oder mit heuristischen Hilfsmitteln lösen	

4. Zeitliche Festlegung

Durch das individualisierte Arbeiten der Schüler ist eine zeitliche Themeneinteilung pro Schuljahr nicht möglich. Dies würde im Widerspruch zu unseren altersgemischten Unterrichtsformen und unserem Leitbild stehen. Das von uns eingesetzte Lehrwerk bietet einen roten Leitfaden der zu behandelnden Themen eines jeden Schuljahres mit zeitlichen Vorschlägen, so dass neue oder fachfremde Lehrkräfte jederzeit einen Orientierungsrahmen haben. Bei Lehrerwechsel sind Absprachen über die vermittelten inhaltsbezogenen und prozessbezogenen Kompetenzen zu treffen.

5. Unterrichtswerk

Es wird einheitlich mit dem Lehrwerk "Flex und Flo" in der Verbrauchsvariante gearbeitet, unterstützend mit dem Diagnoseheft und den (Förder/Forder) Kopiervorlagen.

6. Absprache zur Fachsprache und fachbezogenen Hilfsmitteln

Klasse 1:

plus, minus, gleich, größer als, kleiner als, Vorgänger, Nachfolger, Tausch- und Umkehraufgabe, Zehner, Einer, Kreis, Dreieck, Viereck

Klasse 2:

mal, geteilt, Tauschaufgabe, Nachbareaufgabe, Umkehraufgabe, Zehner, Einer, Hunderter, Nachbarzehner, Dreieck, Kreis, Rechteck, Quadrat

Klasse 3:

Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Teiler, Vielfache, Körpernetze, Ecke, Kante, Fläche, Würfel, Kugel, dreiseitige und vierseitige Pyramide, Quader, Prisma, Quadratzahl, Spiegelachse, Symmetrieachse, Hunderter, Nachbarhunderter, Tausender

Klasse 4:

Summe, Differenz, Produkt, Quotient, Parallel, rechter Winkel, Säulendiagramm, Kreisdiagramm, Balkendiagramm, Tausend, Zehntausend, Hunderttausend, Million, Nachbartausender, Nachbarzehntausender, Nachbarhunderttausender

Hilfsmittel:

Rechenschiffchen, 20er Feld und 100er Tafel, Wendeplättchen, Körper, Uhren, Spiegel, Geld, Zahlenstrahl, Waagen und Gewichte, Schüttelboxen, Maßbänder, Geodreieck, Zirkel, Lineal, Formen, Rechenkette, Geobretter, Abakus, Somawürfel, Tausenderbuch, Steckwürfel, Zehnerstangen, Hunderterplatten, Tausenderwürfel

7. Lernkontrollen

In Klassenstufe 1 und 2 werden thematisch gebundene Lernzielkontrollen je nach Leistungs- und Lernstand der Schüler geschrieben, ebenso wie regelmäßige 10 Minuten Rechentests. Alles ohne Noten.

In Klassenstufe 3 und Klassenstufe 4 werden folgende Arbeiten und fachspezifischen Leistungen erbracht:

Jg.	Arbeiten 30%	Fachspezifische Leistung schriftlich 10%	Weitere fachspezifische Leistungen schriftlich 20%	Unterrichtsgespräch 30%	Fachspezifische Leistung mündlich 10%
3.1	2 Arbeiten	Plakat zur Zahl des Tages	Alle im Unterricht erstellten schriftlichen Arbeitsprozesse und - ergebnisse		Kurzpräsentationen von Aufgaben, Erklären von Rechenwegen und Aufgaben an der Tafel, Vorstellen von Arbeitsergebnissen von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten
3.2	2 Arbeiten	Erstellen eines Flächenheftes (Flächen zeichnen und beschreiben)	Alle im Unterricht erstellten schriftlichen Arbeitsprozesse und - ergebnisse		Kurzpräsentationen von Aufgaben, Erklären von Rechenwegen und Aufgaben an der Tafel, Vorstellen von Arbeitsergebnissen von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten
4.1	2 Arbeiten	Umfrage durchführen und schriftlich auswerten	Alle im Unterricht erstellten schriftlichen Arbeitsprozesse und - ergebnisse		Kurzpräsentationen von Aufgaben, Erklären von Rechenwegen und Aufgaben an der Tafel, Vorstellen von Arbeitsergebnissen von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten
4.2	2 Arbeiten	Sachaufgaben erfinden	Alle im Unterricht erstellten schriftlichen Arbeitsprozesse und - ergebnisse		Kurzpräsentationen von Aufgaben, Erklären von Rechenwegen und Aufgaben an der Tafel, Vorstellen von Arbeitsergebnissen von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten

7.1 Zusammensetzung der Zeugnisnote

Klasse 3:

(s. auch Tabelle unter Punkt 6a)

1. Hj.:

30% 2 schriftliche Arbeiten
10% fachspezifische Leistung schriftlich
20% weitere fachspezifische Leistungen schriftlich
30% Unterrichtsgespräche
10% fachspezifische Leistungen mündlich

2. Hj.:

30% 2 schriftliche Arbeiten
10% fachspezifische Leistung schriftlich
20% weitere fachspezifische Leistungen schriftlich
30% Unterrichtsgespräche
10% fachspezifische Leistungen mündlich

Klasse 4:

(s. auch Tabelle unter Punkt 6a)

1. Hj.:

30% 2 schriftliche Arbeiten
10% fachspezifische Leistung schriftlich
20% weitere fachspezifische Leistungen schriftlich
30% Unterrichtsgespräche
10% fachspezifische Leistungen mündlich

2. Hj.:

30% 2 schriftliche Arbeiten
10% fachspezifische Leistung schriftlich
20% weitere fachspezifische Leistungen schriftlich
30% Unterrichtsgespräche
10% fachspezifische Leistungen mündlich

8. Wettbewerbe

Die Heideschule nimmt einmal im Jahr am Känguru Wettbewerb und der Matheolympiade teil.

9. Abstimmung der schuleigenen Arbeitspläne mit der nachfolgenden Schulform

Einmal im Jahr treffen sich die abgebenden 4. Klassenlehrer mit den weiterführenden Schulformen und sprechen über den Stand der Kinder und somit über den schuleigenen Arbeitsplan.

10. Fachkonferenzen

Die Fachkonferenzen und Fachdienstbesprechungen finden regelmäßig (mindestens einmal im Schulhalbjahr) statt. Die sich daraus ergebenden Beschlüsse sind in den Plan eingearbeitet.