

Grundschule an der Linde Leck / Enge-Sande

Offene Ganztagschule – Zukunftsschule

Postfach

25913 Leck

Tel: 04662 – 2667 Fax: 04662 – 2648

E-Mail: Grundschule.Leck@Schule.LandSH.de

Eesackerstr. 7, 25917 Leck



Schulinternes Fachcurriculum Mathematik der GS an der Linde

Aspekte	Konkretisierung
Unterricht	<p>Gestaltung des Mathematikunterrichts: fünf Wochenstunden Mathematik in allen Klassenstufen im Rahmen des Lehrer Individualer Unterricht (LINDU)</p> <p>Eingangsdiagnostik:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zu Beginn der Grundschulzeit wird die Eingangsdiagnostik LeA.SH eingesetzt.- Es werden die Erkenntnisse aus „Hand in Hand“ am Grundschulstandort Leck (siehe Schulprogramm) bei der Planung des differenzierten Lernangebots berücksichtigt. Darüber hinaus wird der Unterricht während der gesamten Grundschulzeit gemäß Rechenschwächeerlass individuell differenziert. <p>Reihenfolge und Zeitpunkt von Unterrichtseinheiten: <u>Die Reihenfolge der Themen wird im Wesentlichen durch das verwendete Lehr-/Lernwerk „Denken und Rechnen“ definiert.</u> Abweichungen und Ergänzungen werden in den Jahrgangsteams zwischen den betreffenden Kolleginnen und Kollegen abgestimmt. Grundlage für die fachdidaktischen und methodischen Entscheidungen sind die Fachanforderungen Mathematik für Grundschulen in SH. Die Themen und Inhalte des Bereiches „Zahlen und Operationen“ ergeben sich aus den Vorgaben in den Fachanforderungen. Für die Bereiche „Größen und Messen“, „Raum und Form“ und „Daten, Zufall, und Kombinatorik“ wurden die Inhalte wie in der Tabelle im Anhang den Jahrgangsstufen zugeordnet.</p>

<p>Überfachliche Kompetenzen</p>	<p>Personale Kompetenz: selbstständiges Bearbeiten der Aufgaben aus dem Wochenplan, Reflexionsgespräche über den eigenen Lernprozess, Strategien zur Selbstkontrolle von Lösungen</p> <p>Lernmethodische Kompetenz: Verwendung von Material als Unterstützung (E-I-S-Prinzip - enaktiv, ikonisch, symbolisch)</p> <p>Motivationale Kompetenz: Mathespiele zur Förderung der Lernfreude, passgenaue Differenzierung für erfolgreiche Lernfortschritte, Aufgaben mit Lebensweltbezug (z.B. Fermi-Aufgaben)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matheolympiade, Känguru-Wettbewerb, Zahl des Tages, Aufgabe des Monats <p>Soziale Kompetenz: kooperative Lernformen (Partner-, Gruppenarbeit)</p>
<p>Sprachbildung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Es werden alle relevanten Fachbegriffe verwendet, welche durch den Wortspeicher des verwendeten Lehrwerkes zusammengefasst werden.</u> Zu diesem Zweck werden die Wortspeicher aus „Denken und Rechnen“ eingesetzt und im Klassenraum als Plakat ausgehängt (siehe IServ-Tauschordner). - Erarbeitung der Operatoren (beschreibe, begründe, erkläre, stelle dar, berechne, zeichne, baue, erstelle,...) mit den Kindern - Im Rahmen der durchgängigen Sprachbildung wird explizit auf die Verwendung ganzer Sätze durch Schülerinnen und Schüler sowie aller am Unterricht beteiligten Lehrkräfte/pädagogischen Mitarbeiterinnen geachtet. - Förderung des Kommunizierens und Argumentierens - Das Prinzip der Umstellung von Satzgliedern bei „Frage, Rechnung, Antwort“ wird hervorgehoben.

Differenzierung

- Differenzierte Anforderungen an (schriftliche) Schüleraktivitäten werden in allen Unterrichtsstunden methodisch über differenzierte Wochenpläne transportiert.
- Gemeinsame Erarbeitungsphasen und Kleingruppenförderungen, enaktive Unterrichtsabschnitte werden impulsgebend, ergänzend und unabhängig von den Wochenplanaktivitäten durchgeführt.
- Es gibt „Lernbürostunden“ für ausgewählte Schülerinnen und Schüler am Grundschulstandort Leck, die besonderer Förderung in Kleingruppen bedürfen.
- Zusätzliche Förder- und Forderstunden für ausgewählte Schülerinnen und Schüler
- Teilnahme an Mathe-Wettbewerben (Matheolympiade, Känguru der Mathematik)
- Individueller Einsatz von Förder-, Sachrechen- und Forderheften, sowie weiteren Fördermaterialien aus der Reihe Denken und Rechnen und dem „Zahlenfuchs“ vom Jahndorf-Verlag
- Individuelle Übungen können methodisch durch „Paletti“, „LüK“, Übungen am Tablet und weiteren Materialien wie z.B. Lernspielen ergänzt/erweitern werden.
- Enaktive Unterrichtsmaterialien werden bedarfsgerecht eingesetzt und stehen allen Kolleginnen und Kollegen für den Unterricht zur Verfügung.

<p>Lehr- und Lernmaterial</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verwendetes Lehrwerk: „Denken & Rechnen“ (Westermann) in allen Klassenstufen (inklusive Arbeitsheft) - Förder-/Forderhefte sowie Förder-Inklusiv-Hefte von „Denken & Rechnen“ - Individueller Einsatz von Geometrieheft und Sachrechenheft - Ergänzend dazu „Zahlenfuchs“ vom Jahndorf-Verlag - Enaktive Materialien für die Schülerhand, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> ■ Dienesmaterial, Steckwürfel, 20er-Rechenkette, Schüttelboxen, Zahlenstrahl ■ Körpermodell, Körpernetze, Kantenmodelle, Spiegel, Geobretter ■ Uhren, Waagen, Kalender, Gewichte, Rechengeld, Maßbänder, Gliedermaßstab ■ und Weiteres - Übungsformen am Tablet mit der Anton-App - Einsatz digitaler Tafelbilder zum Lehrwerk - Die Hilfsmittel werden gemäß der Unterrichtsinhalte in den Klassenräumen aufbewahrt. Weitere Materialien finden sich im „Matheraum“.
<p>Medienkompetenz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz digitaler Tafelbilder zum Lehrwerk (BiBox) - Übungsformen am Tablet mit der Anton-App- auf Schultablets, aber auch Ergänzung als Hausaufgabe - Rechercheaufgaben (z.B. zum Thema Gewichte von Tieren, Einwohnerzahlen, Länge des Schulweges) – mit vorgegebenen/ altersgerechten Informationsportalen (z.B. frag-finn.de) - Darstellung von Ergebnissen in Tabellen/ Diagrammen - online Mathequiz (z.B. Kahoot Quiz) - Kamera als digitales Medium bei der Raumorientierung einsetzen (Gegenstand aus verschiedenen Blickrichtungen (von oben, von rechts, von unten, etc.) fotografieren und die Bilder ausstellen)

Basale Kompetenzen

Diagnostik:

- Eingangsdagnostik LeA.SH
- kontinuierliche, kompetenzorientierte Diagnostik durch den Einsatz der Grundschuldiagnose von Westermann (grundschuldiagnose.westermann.de) – inklusive individualisierbare Tests, passgenaue Fördermappen für alle Schülerinnen und Schüler
- VERA in Klasse 3

Grundsätze der Förderung der Basalen Kompetenzen:

- **Zahl- und Operationsverständnis:** Grundverständnis für Zahlen, Rechenoperationen und deren Anwendung im Alltag, flexible Nutzung von Rechenstrategien
- **Schnelles Kopfrechnen:** Fähigkeit, einfache Rechnungen ohne Hilfsmittel schnell und genau auszuführen (z.B. durch regelmäßige Kopfrechentests)
- **Muster und Strukturen:** Erkennen von Mustern, Reihen und Beziehungen zwischen Zahlen oder geometrischen Figuren
- **Geometrisches Verständnis:** Erkennen und Anwenden grundlegender geometrischer Formen und deren Eigenschaften, sachgerechte Nutzung mathematischer Werkzeuge (z.B. Geodreieck, Zirkel, Lineal)
- **Größen und Messen:** Aufbau von Grundvorstellungen über Größen, Nutzung von Messgeräten zur Ermittlung von Größen, Nutzen von Vorstellungen zu Repräsentanten für Standardeinheiten als Bezugsgrößen beim Schätzen
- **Problemlösen:** Fähigkeit, mathematische Probleme zu erkennen, zu analysieren und zu lösen.
- **Kommunizieren:** Fähigkeit, mathematische Konzepte klar und verständlich zu erklären.
- **Argumentieren:** Fähigkeit, mathematische Aussagen zu rechtfertigen und zu beweisen.
- **Modellieren:** Fähigkeit, mathematische Modelle zu erstellen und zu verwenden.

Leistungsbeurteilung

- Die Bewertung der erbrachten Leistungen bei Unterrichtsbeiträgen und Leistungsnachweisen erfolgt in Klasse 1 und 2 in Form des vorgegebenen Kompetenzrasters des Zeugnisses.
- Die Bewertung der erbrachten Leistungen bei Unterrichtsbeiträgen und Leistungsnachweisen erfolgt ab Klasse 3 in Noten.
- Bei Test und Klassenarbeiten wird die erreichte und die erreichbare Punktzahl angegeben. Außerdem erhalten die Kinder ab Klasse 2 zusätzlich ein Kompetenzraster zur jeweiligen Lernzielkontrolle.
- Klassenarbeiten und Tests werden in der Regel angekündigt. Im Rahmen der Experimentierklausel können die Kinder den Testzeitpunkt innerhalb eines vorgegebenen Zeitraumes selbst wählen.
- In Absprache mit dem Förderzentrum Südtondern werden differenzierte Arbeiten und Test für Kinder mit Förderschwerpunkten bereitgestellt.
- Leistungsnachweise werden im Umfang gemäß Erlass angefertigt.

Anhang

	Klassenstufe 1	Klassenstufe 2	Klassenstufe 3	Klassenstufe 4
Größen und Messen	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit den Größen Geld und Zeit im Rahmen des Zahlenraums • Umgang mit Messgeräten mit diesen Größen (Rechengeld, analoge Uhr) • Addition und Subtraktion mit Geld • Sachsituationen mit Größen 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit den Größen Geld, Zeit und Längen im Rahmen des Zahlenraums • Umgang mit Messgeräten mit diesen Größen (Rechengeld, Gliedermaßstab, analoge Uhr usw.) • Standardrepräsentanten für Längen • Schätzen mit diesen Größen • Umwandeln im Rahmen des Zahlenraums (Geld, Längen) • Addition und Subtraktion mit Geld und Längen • Sachsituationen mit Größen 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit den Größen Geld (Kommaschreibweise, Preistabellen), Längen (mm, cm, m, km, Kommaschreibweise), Gewicht (kg, g) und Zeit (s, min, h, Zeitpunkte, -spanne) • Umgang mit Messgeräten für diese Größen (Rechengeld, Waagen, Uhren) • Standardrepräsentanten für diese Größen • Schätzen mit diesen Größen (Längen, Gewicht) • Umwandeln im Rahmen des Zahlenraums • einfache Brüche als Maßzahlen von Größen (Längen, Gewicht, Zeit) • Rechnen mit Größen in Sachsituationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit den Größen Geld, Längen, Gewicht (kg, t), Zeit (Fahrpläne, Zeitleiste), Volumen/Rauminhalt (ml, l) • Umgang mit Messgeräten für diese Größen (Rechengeld, Uhren, Litermaß) • Standardrepräsentanten für diese Größen • Schätzen mit diesen Größen (Zeit, Volumen) • Umwandeln im Rahmen des Zahlenraums • einfache Brüche und Dezimalbrüche als Maßzahlen von Größen (Zeit, Volumen) • Rechnen mit Größen in Sachsituationen

<p>Raum und Form</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relationsbegriffe (links/rechts, oben/unten/neben, ...) • handlungsorientierter Umgang mit einfachen ebenen Figuren (Rechteck, Quadrat, Dreieck, Kreis) • handlungsorientierter Umgang mit einfachen räumlichen Körpern (Würfel, Quader, Kugel) und ihren Eigenschaften (kippt/rollt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientierung in einfachen Plänen (Planquadrate) • handlungsorientierter Umgang mit einfachen ebenen Figuren (Rechteck, Quadrat, Dreieck, Kreis) und ihre Eigenschaften (Ecke, Seite) • handlungsorientierter Umgang mit einfachen räumlichen Körpern (Würfel, Quader, Kugel, Zylinder) und ihren Eigenschaften (Kante, Ecke, Fläche) • Baupläne von einfachen Würfelgebäuden • handlungsorientierter Umgang mit Achsensymmetrie (Faltschnitte, Geobrett) • Umgang mit dem Lineal 	<ul style="list-style-type: none"> • Kopfgeometrie (Legen ebener Figuren aus Drei-/Vierecken) • Körper (Pyramide, Zylinder, Kegel, Prisma) und ihre Eigenschaften • Körpernetze • Kantenmodelle • Vergrößern und Verkleinern ebener Figuren • Symmetrie (Achsensymmetrie, Drehsymmetrie) 	<ul style="list-style-type: none"> • komplexere Pläne (Stadtplan) • ebene Figuren (Parallelogramm, Trapez, Raute) • Umgang ebener Figuren • Parkettierungen als Vorbereitung des Flächeninhaltsbegriffs (Zentimeterquadrate) • rechte Winkel und Parallelen • Umgang mit Zirkel und Geodreieck
-----------------------------	---	---	--	--

<p>Daten, Zufall und Kombinatorik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Daten im Rahmen des Zahlenraums • Einfache Tabellen und Schaubilder (Säulendiagramme) • Lösen einfacher kombinatorischer Fragestellungen durch Probieren 	<ul style="list-style-type: none"> • einfache Zufallsexperimente (Glücksrad, Fische angeln, Würfeln), Begriffe: sicher, möglich, unmöglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabellen und Diagramme (Schaubilder, Balken-, Säulen-, Kreisdiagramme) • Lösen einfacher kombinatorischer Fragestellungen durch Probieren (Zahlenschloss) 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Zufallsexperimente (Socken, Lose, Kreisel) • Qualitatives Schätzen von Wahrscheinlichkeiten (sicher, wahrscheinlich, unwahrscheinlich, unmöglich, genauso wahrscheinlich wie unwahrscheinlich) • Systematisches Lösen kombinatorischer Fragestellungen (Baumdiagramm)
--	--	---	--	--