

Schulinterner Fachplan

Beispiel für die Primarstufe

Mathematik
Jahrgangsstufe 2

Leitidee	[L1] Zahlen und Operationen	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 5 Wochen
Thema	Zahlvorstellungen entwickeln (ZR bis 100)	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L1] Zahlvorstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • natürliche Zahlen bis 100 darstellen • natürliche Zahlen bis 100 ordnen • Zahlbeziehungen der natürlichen Zahlen bis 100 beschreiben <p>[L4] Zuordnungen und Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuordnungen und Muster erkennen • Zuordnungen und Muster herstellen • Muster fortsetzen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen geeignete Darstellungsformen für das Bearbeiten mathematischer Fragestellungen aus, nutzen und entwickeln diese • übertragen eine Darstellungsform in eine andere <p>[K5] Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden mathematische Begriffe und Zeichen sachgerecht <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Auffassen und Darstellen von natürlichen Zahlen bis 100 als strukturierte Menge, als Bild, als Wort und mit Ziffern • Zehnerzahlen mit Zehnerstreifen legen und benennen, schnelles Sehen der Zehnerzahlen • Wechsel zwischen Zahldarstellungen natürlicher Zahlen bis 100 (Zahlsymbol/Zahlwort/Menge/ didaktisches Bild, verschiedene Schreibweisen kennenlernen, z.B. 3 Zehner oder 30, Zehnerstreifen in Striche übersetzen, Zahlen als „Zahlbild“ mit Strichen und Punkten darstellen ↗ Hunderterfeld, Zahlen mit Material legen, verschiedene Darstellungen einer Zahl miteinander verbinden) • Zählen bis 100 in verschiedenen Schritten, vorwärts und rückwärts (ritualisiertes, tägliches Zählen, Zahlenkarten ordnen, von verschiedenen Startzahlen aus zählen, in 2er-Schritten zählen, rückwärts zählen) ↗ Hundertertafel • Bündeln und Entbündeln von Mengen bis 100 (reale Gegenstände bündeln, Plättchen bündeln) • Erkennen von Stellenwerten und verwenden des Zehnersystems 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte • Stellenwerttafel • Dienes-Material • Plättchen • 100er Rechenrahmen • Hundertertafel und Hunderterfeld • Blitzrechenkartei 2 • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht <p>➔ Zahlen und Operationen</p> <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ • mündliche Kurzkontrolle 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L4] Gleichungen und Funktionen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <p>-</p> <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.2 Rezeption/Leseverstehen grafische Darstellungen beschreiben und erläutern</p> <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden → Fachbegriffe sind unter anderem: Zehner, Hunderter,

<p>• beschreiben und erklären Überlegungen zu mathematischen Sachverhalten, Lösungswegen und Ergebnissen adressatengerecht</p>	<p>(Stellenwertverständnis aufbauen, zweistellige Zahlen in Stellenwerttafel schreiben und die Wertigkeit und deren Bedeutung beschreiben und benennen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schätzen von Anzahlen bis 100 (geschicktes Schätzen thematisieren, unbekannte Mengen strukturieren) • Zahlen verdoppeln und halbieren • Sprechweise zweistelliger Zahlen thematisieren, auf inverse Sprechweise und nicht inverse Sprechweise hinweisen • Erkennen und Beschreiben von geometrischen und arithmetischen Mustern (Muster mit Wendeplättchen legen und abzeichnen, Grundmuster legen, die Struktur erkennen und wiederholend legen/ fortsetzen, Plättchen-Muster beschreiben für Partner) • Blitzrechenkartei (Wie viele? Welche Zahlen? Ergänzen im Zehner, Zählen in Schritten) <p>Differenzierung (FösL): Die inhaltlichen Schwerpunkte werden analog an den Zahlenraum bis 20 angepasst und gefestigt.</p>		<p>Stellenwerttafel, Nachbarzehner, Nachbareiner</p> <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren
---	--	--	---

Leitidee	[L1] Zahlen und Operationen	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 5 Wochen
Thema	Operationsvorstellungen und Rechenstrategien (Addition ZR bis 100)	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L1] Operationsvorstellungen und Rechenstrategien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhänge zwischen den vier Grundrechenoperationen im Zahlenraum der natürlichen Zahlen bis 100 beschreiben • Rechenstrategien und Gesetze der Grundrechenoperationen im Bereich der natürlichen Zahlen bis 100 situationsangemessen nutzen <p>[L4] Terme und Gleichungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terme und Gleichungen mit einer Rechenoperation darstellen • einfache Gleichungen mit einer Rechenoperation lösen <p>[L4] Zuordnungen und Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuordnungen und Muster erkennen • Zuordnungen und Muster herstellen • Muster fortsetzen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K2] Probleme mathematisch lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln Lösungs Ideen zu Aufgaben, zu denen bislang keine Lösungsroutinen bekannt sind 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung: Automatisieren des kleinen 1+1 und Anwenden von Rechenstrategien • Entwickeln von Vorstellungen zur Addition in dynamischen und statischen Situationen (durch Handlungen, in Bildern, Rechengeschichten) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Darstellen von Sachsituationen durch Mengenbilder, Worte, Zahlenterme und Gleichungen ▪ Erfinden von Rechengeschichten und Zeichnen von Bildern zu vorgegebenen Termen und Gleichungen • Darstellen und Finden von Tauschaufgaben im ZR bis 100 • Entwickeln, Beschreiben und Nutzen von Rechenstrategien (mit/ohne Überschreitung, mit einstelligem/zweistelligem Summand) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lösen von schwierigen Aufgaben mithilfe von einfachen Aufgaben ▪ Herstellen von Analogien bei gleichartigen Aufgaben ▪ schrittweises Rechnen ▪ Stellenwerte extra berechnen ▪ Hilfsaufgaben ▪ Verdopplungsaufgaben • Nutzen verschiedener Darstellungen zum Lösen von 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte • Jo-Jo-Heft „Lernspuren Mathematik 2“ • 100er-Rechenrahmen • Anton-App (KI.2) • Blitzrechenkartei Klasse 2 • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht ➔ Zahlen und Operationen <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ • mündliche Kurzkontrolle 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L4]: Gleichungen und Funktionen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <p>-</p> <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.1 Rezeption/Hörverstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus Texten gezielt Informationen ermitteln <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden ➔ Fachbegriffe sind unter anderem: hinzufügen, Summand, Summe, Tauschaufgabe

<p>[K3] Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen die für die mathematische Bearbeitung einer Fragestellung relevanten Informationen u.a. aus Texten, Darstellungen, der Lebenswirklichkeit <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen geeignete Darstellungsformen für das Bearbeiten mathematischer Fragestellungen aus, nutzen und entwickeln diese • übertragen eine Darstellungsform in eine andere • vergleichen Darstellungsformen miteinander [...] <p>[K5] Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden mathematische Begriffe und Zeichen sachgerecht <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären Überlegungen zu mathematischen Sachverhalten, Lösungswegen und Ergebnissen adressatengerecht 	<p>Additionsaufgaben (Zahlbild, Rechenstrich, Rechenrahmen - mit einstelligem 2. Summand) und Wechseln zwischen Darstellungsebenen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben des Lösungsweges mit Worten • Finden von Zahlentermen mit gleichem Wert • Lösen einfacher Gleichungen mit Platzhaltern • Beschreiben von strukturierten Rechenpäckchen („Schöne Päckchen“) sowie Fortsetzen dieser • Finden und Korrigieren von Fehlern in strukturierten Päckchen • Erfinden eigener Rechenpäckchen • Blitzrechnen „Einfache Plusaufgaben“, „Verdoppeln“ <p>Differenzierung (FösL): Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln von Vorstellungen zur Addition in dynamischen und statischen Situationen im ZR bis 20 • Entwickeln von Rechenstrategien im ZR bis 20 		<p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren
---	---	--	---

Leitidee	[L1] Zahlen und Operationen	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 5 Wochen
Thema	Operationsvorstellungen und Rechenstrategien (Subtraktion ZR bis 100)	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L1] Operationsvorstellungen und Rechenstrategien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhänge zwischen den vier Grundrechenoperationen im Zahlenraum der natürlichen Zahlen bis 100 beschreiben • Rechenstrategien und Gesetze der Grundrechenoperationen im Bereich der natürlichen Zahlen bis 100 situationsangemessen nutzen <p>[L4] Terme und Gleichungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terme und Gleichungen mit einer Rechenoperation darstellen • einfache Gleichungen mit einer Rechenoperation lösen <p>[L4] Zuordnungen und Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuordnungen und Muster erkennen • Zuordnungen und Muster herstellen • Muster fortsetzen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K2] Probleme mathematisch lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln Lösungs Ideen zu Aufgaben, zu denen bislang keine Lösungsroutinen bekannt sind 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung: Automatisieren des kleinen 1-1 und Anwenden von Rechenstrategien • Wiederholung: Entwickeln von Vorstellungen zur Subtraktion in dynamischen und statischen Situationen (durch Handlungen, Bilder, Rechengeschichten) • Darstellen von Sachsituationen durch Mengenbilder, Worte, Zahlenterme und Gleichungen • Erfinden von Rechengeschichten und Zeichnen von Bildern zu Termen und Gleichungen • Festigen der Grundvorstellung zum Ergänzen/Unterschied bestimmen → Ergänzen bis zum nächsten Zehner/bis 100 am Material (z.B. Rechenrahmen) und am Rechenstrich • Entwickeln von Rechenstrategien <ul style="list-style-type: none"> ▪ schwierige Aufgaben mithilfe von einfachen Aufgaben lösen ▪ Ableiten von Nachbaraufgaben ▪ Analogien nutzen ▪ Schrittweises Rechnen bei Zehnerübergang unter Nutzung der Zahlzerlegung • Finden von Zahlentermen mit gleichem Wert • Beschreiben und Bilden von Aufgabenfamilien 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte • Jo-Jo-Heft „Lernspuren Mathematik 2“ • 100er-Rechenrahmen • Anton-App (KI.2) • Blitzrechenkartei Klasse 2 • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht ➔ Zahlen und Operationen <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ • Mündliche Kurzkontrollen 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L4]: Gleichungen und Funktionen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <p>-</p> <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.1 Rezeption/Hörverstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • aus Texten gezielt Informationen ermitteln <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden → Fachbegriffe sind unter anderem: Minuend, Subtrahend, Differenz,

<p>[K3] Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen die für die mathematische Bearbeitung einer Fragestellung relevanten Informationen u.a. aus Texten, Darstellungen, der Lebenswirklichkeit <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen geeignete Darstellungsformen für das Bearbeiten mathematischer Fragestellungen aus, nutzen und entwickeln diese • übertragen eine Darstellungsform in eine andere • vergleichen Darstellungsformen miteinander [...] <p>[K5] Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden mathematische Begriffe und Zeichen sachgerecht <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären Überlegungen zu mathematischen Sachverhalten, Lösungswegen und Ergebnissen adressatengerecht 	<ul style="list-style-type: none"> • Lösen einfacher Gleichungen mit Platzhaltern • Durchführen von Kontrollrechnungen unter Nutzung der Umkehroperation • Beschreiben, Lösen und Fortsetzen von strukturierten Rechenpäckchen sowie Beschreiben und Lösen von Zahlenmauern oder Rechendreiecken • Herstellen eigener Rechenpäckchen • Blitzrechnen „Ergänzen zum Zehner“, „Ergänzen bis 100“, „Zerlegen“, „Einfache Minusaufgaben“ <p>Differenzierung (FösL): Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausführen von Handlungen nach dynamischen Situationsbeschreibungen des Wegnehmens von Material (z.B. Wegnehmen eines Stiftes von anderen) im ZR bis 20 • Entwickeln von Vorstellungen zur Subtraktion in dynamischen und statischen Situationen im ZR bis 20 		<p>wegnehmen, ergänzen, Nachbaraufgaben</p> <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren
---	--	--	---

Leitidee	[L1] Zahlen und Operationen	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 5 Wochen
Thema	Operationsvorstellungen zur Multiplikation und Division entwickeln	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L1] Operationsvorstellungen und Rechenstrategien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhänge zwischen den vier Grundrechenoperationen im Zahlenraum der natürlichen Zahlen bis 100 beschreiben • Rechenstrategien und Gesetze der Grundrechenoperationen im Bereich der natürlichen Zahlen bis 100 situationsangemessen nutzen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K1] Mathematisch argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Vermutungen zu mathematischen Zusammenhängen auf <p>[K3] Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen die für die mathematische Bearbeitung einer Fragestellung relevanten Informationen u.a. aus Texten, Darstellungen, der Lebenswirklichkeit • übersetzen Sachprobleme in die Sprache der Mathematik und prüfen und interpretieren die mathematische Lösung in Bezug auf die Ausgangssituation 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln von Vorstellungen zur Multiplikation in dynamischen und statischen Situationen (wiederholtes Addieren gleicher Anzahlen, Erfassen multiplikativer Strukturen) • Finden von Multiplikationsaufgaben in der Umwelt, z.B. vier Sechsertische • Wechseln zwischen Rechengeschichte, Notation, Handlung (Multiplikationsaufgaben mit Punktestreifen oder Plättchen nachlegen) und Bild zur Multiplikation (Punktebild oder „Sprünge“ am Zahlenstrahl) • Beschreiben von Zusammenhängen zwischen den Grundrechenarten der Addition und Multiplikation (Zeigen von Multiplikations- und Additionsaufgaben in der Umwelt oder am Punktefeld) • Einführen der Kernaufgaben der Multiplikation • Nutzen von Kernaufgaben und Nachbaraufgaben für das Lösen noch unbekannter Reihen (Einmaleinstafel) • Entwickeln von Vorstellungen zur Division in dynamischen und 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte • Bilder aus dem Alltag mit multiplikativen Strukturen • Einmaleinstafel • Punktestreifen • Hunderterpunktefeld und Malwinkel • Wendepalättchen • Malquartettspiel (Vernetzung verschiedener Darstellungsebenen) • Blitzrechenkartei 2 • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht ➔ Zahlen und Operationen <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ • mündliche Kurzkontrolle 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L4] Gleichungen und Funktionen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musik - Einmaleinslied <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden ➔ Fachbegriffe sind unter anderem: multiplizieren, dividieren, aufteilen/verteilen, vervielfachen, Kernaufgabe <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p>

<p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen geeignete Darstellungsformen für das Bearbeiten mathematischer Fragestellungen aus, nutzen und entwickeln diese • übertragen eine Darstellungsform in eine andere <p>[K5] Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden mathematische Begriffe und Zeichen sachgerecht <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären Überlegungen zu mathematischen Sachverhalten, Lösungswegen und Ergebnissen adressatengerecht 	<p>statischen Situationen (Verteil- und Aufteilsituationen nachspielen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsebenen beim Erarbeiten der Division (Rechengeschichte, Bild, Handlung und Notation) • Beschreiben von Zusammenhängen zwischen der Multiplikation und Division (Hunderterpunktfeld) • Beschreiben und Finden von Aufgabenfamilien unter Nutzung der Umkehroperation und der Kommutativität • Automatisieren der Kernreihen im Zusammenhang mit der Division • Nutzen von Lösungshilfen beim Multiplizieren und Dividieren (Rechenstrich, Zahlenstrahl) • Blitzrechen: Einmaleins am Feld, Einmaleins am Plan <p>Differenzierung (FösL): Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erkennen von multiplikativen Strukturen in der Lebenswirklichkeit und das Aufbauen von Grundvorstellungen durch handelndes Erfahren • Beschreiben von Zusammenhängen zwischen der Addition und Multiplikation mithilfe von Bildern oder Handlungen • Lösen von Kernaufgaben der Multiplikation 		<p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren
--	---	--	--

Leitidee	[L2] Größen und Messen	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 2 Wochen
Thema	Entwickeln von Vorstellungen zum Geld	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L2] Größenvorstellungen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> die Größen Geld, Zeit und Länge sowie ihre Einheiten unterscheiden <p>[L2] Rechnen mit Größen</p> <ul style="list-style-type: none"> mit Größenangaben zu Geld, Länge und Zeitspanne innerhalb einer Einheit rechnen <p>[L4] Zuordnungen und Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> Zuordnungen und Muster erkennen Zuordnungen und Muster verschieden darstellen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K3] Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen die für die mathematische Bearbeitung einer Fragestellung relevanten Informationen u.a. aus Texten, Darstellungen, der Lebenswirklichkeit <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> wählen geeignete Darstellungsformen für das Bearbeiten mathematischer Fragestellungen aus, nutzen und entwickeln diese 	<ul style="list-style-type: none"> Verbinden von Geldwerten mit realen Gegenständen („kostet mehr/weniger als 1 €“, „kostet mehr/weniger als 100 €“) Legen von Geldbeträgen mit (verschiedenen) Münzen und Scheinen (auch mit einer vorgegebenen Anzahl von Scheinen bzw. Münzen) Bestimmen von Geldbeträgen Bildliches Darstellen von Geldbeträgen mit Münzen und Scheinen (bis 100 €/100 ct) Finden von verschiedenen Möglichkeiten beim Legen eines Geldbetrages und Aufzeichnen der Möglichkeiten (Darstellen von Geldbeträgen in unterschiedlicher Stückelung) Unterscheiden zwischen der Menge von Münzen und deren Gesamtwert (z.B. drei 2€-Münzen sind mehr als fünf 2ct-Münzen) Vergleichen von gelegten Geldbeträgen Ablesen von Preisen aus Tabellen und anderen Darstellungen Darstellung von Zuordnungen unter Verwendung von Pfeilen (Preise) Erkennen und beschreiben von Zuordnungen in Alltagszusammenhängen mit 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte Produkte aus dem Alltag mit Preisschildern Rechengeld für die Tafel und als Legematerial Anton-App (Kl. 2 – Größen: Münzen und Scheine erkennen; Einkaufen und bezahlen) Matheinklusive und PIKAS ➔ Größen und Messen (Geld) <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> [L1]: Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen [L4]: Gleichungen und Funktionen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sachunterricht: Markt – Einkaufen gehen <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.2 Rezeption/ Leseverstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> Lesetechniken entsprechend der Leseabsicht anwenden <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> Sachverhalte und Abläufe beschreiben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden

<ul style="list-style-type: none"> • übertragen eine Darstellungsform in eine andere • vergleichen Darstellungsformen und bewerten diese <p>[K5] Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • übersetzen symbolische und formale Sprache in Alltagssprache und umgekehrt • verwenden mathematische Begriffe und Zeichen sachgerecht <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • vollziehen Lösungen und Lösungswege anderer nach, hinterfragen und entwickeln diese gemeinsam weiter 	<p>Worten (zum Beispiel „Je mehr..., desto mehr...“)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umwandeln und Ordnen von Angaben in Euro und Cent und Darstellen in unterschiedlichen Schreibweisen (ohne Dezimalschreibweise) → Wechseln von Euro in Cent • Erfinden von Rechengeschichten zum Einkauf • Geldbeträge verschiedener Gegenstände ablesen, zusammenrechnen und bezahlen • Nachspielen von Einkaufssituationen • Lösen von Sachaufgaben und Rechnen mit Geld → Sachaufgaben zum Geld in Additionsaufgaben übersetzen <p>Differenzierung (FösL): Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legen von Geldbeträgen mit Münzen und Scheinen (<20 im Sachkontext → Preise mit Rechengeld darstellen) • Bestimmen von Geldbeträgen • Bildliches Darstellen von Geldbeträgen mit Münzen und Scheinen • Alltagsnahen Umgang mit Geld in Einkaufssituationen 		<p>→ Fachbegriffe sind unter anderem: Euro, Cent, Summe, Differenz</p> <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren
--	---	--	--

Leitidee	[L2] Größen und Messen	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 3 Wochen
Thema	Entwickeln von Vorstellungen zur Zeit	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L2] Größenvorstellungen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Größen Geld, Zeit und Länge sowie ihre Einheiten unterscheiden • Längen messen und Zeitpunkte ablesen <p>[L2] Rechnen mit Größen</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Größenangaben zu Geld, Länge und Zeitspanne innerhalb einer Einheit rechnen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K3] Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen die für die mathematische Bearbeitung einer Fragestellung relevanten Informationen u.a. aus Texten, Darstellungen, der Lebenswirklichkeit <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen geeignete Darstellungsformen für das Bearbeiten mathematischer Fragestellungen aus, nutzen und entwickeln diese • übertragen eine Darstellungsform in eine andere 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung: Ablesen von Uhrzeiten (volle Stunden) und Unterscheiden von Zeitpunkt und Zeitspanne • Korrektes Anwenden der Begriffe „Jahr“, „Monat“, „Woche“, „Tag“, „Stunde“, „Minute“ im Sachkontext • Kennenlernen der Beziehungen zwischen den Einheiten Minuten und Stunde, Stunden und Tag, Wochen und Monat, Monate und Jahr • Situationsangemessenes Verwenden dieser Einheiten • Umwandeln und Ordnen von Zeitangaben mit den oben genannten Einheiten und Darstellen in unterschiedlichen Schreibweisen (ohne Dezimalschreibweise) • Ablesen von beliebigen Zeitpunkten an der analogen Uhr (volle, halbe, viertel Stunde und Minuten) • Kennenlernen der Struktur und des Aufbaus eines Kalenders und Beantworten/Finden von Fragen zum Kalender • Berechnen von Zeitspannen als Differenz von zwei Zeitpunkten innerhalb einer Einheit (auch an der Zeitleiste und am Kalender) 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte • Demonstrationsuhr für die Tafel und kleine Uhren für SuS • Jahreskalender • Anton-App (Kl.2 Größen- Zeit) • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht ➔ Größen und Messen • Primakom ➔ Unterrichtsanregungen für den Größenbereich Zeitspannen <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L1] Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachunterricht: Tagesablauf • Sport <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden → Fachbegriffe sind unter anderem: Zeitpunkt, Zeitspanne, viertel Stunde, halbe Stunde, dreiviertel Stunde

<p>[K5] Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden mathematische Begriffe und Zeichen sachgerecht • setzen mathematische Werkzeuge sachgerecht ein <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären Überlegungen zu mathematischen Sachverhalten, Lösungswegen und Ergebnissen adressatengerecht 	<ul style="list-style-type: none"> • Lösen von Sachaufgaben mit Hilfe von Skizzen, Tabellen, Kalendern • Prüfen der Ergebnisse auf Plausibilität <p>Differenzierung (FösL): Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ablesen von beliebigen Zeitpunkten an der analogen Uhr • Kennenlernen der Einheiten Tag, Woche, Monat, Jahr • Unterscheiden zwischen Zeitpunkt und Zeitspanne 		<p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren
--	--	--	---

Leitidee	[L5] Daten und Zufall	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 2 Wochen (Daten) ca. 2 Wochen (Komb./Zufall)
Thema	Daten und Zufall	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L5] Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daten sammeln • Daten in vorgegebener Form darstellen • Informationen aus Datendarstellungen ablesen <p>[L5] Zählstrategien und Wahrscheinlichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lösungen zu kombinatorischen Fragestellungen durch Aufzählen darstellen • einfache Zufallsexperimente durchführen und Ergebnisse ermitteln <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K1] Mathematisch argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • hinterfragen mathematische Aussagen und prüfen diese auf Korrektheit <p>[K2] Probleme mathematisch lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln Lösungsideen zu Aufgaben, zu denen bislang keine Lösungsroutinen bekannt sind <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p>	<p>Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lesen von Strichlisten und Tabellen (mit einer Eigenschaft) • Darstellen von Daten aus Bildern oder der unmittelbaren Lebenswirklichkeit in vorgegebenen Tabellen • Darstellen von Einzeldaten mit Würfeltürmen und in vorgegebenen Säulendiagrammen (z.B. durch Ausmalen von Kästchen) • Ablesen und Nennen von Informationen aus Listen, Diagrammen und Kalendern <p>Zufall:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführen von Experimenten mithilfe symmetrischer Zufallsgeräte (z.B. Würfel, Münzen, Wendeplättchen) und Dokumentieren der Ergebnisse • Nutzen der Wörter „sicher“, „möglich“ und „unmöglich“ für die Beschreibung von Ergebnissen <p>Differenzierung (FösL): Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutzen des Spielgeräts Würfel mit seinen verschiedenen möglichen Ergebnissen 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte • verschiedene Zufallsgeräte (Würfel, Münzen, Wendeplättchen, Glücksrad, Kreisel mit Kennzeichnung) • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht ➔ Daten und Zufall <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L1] Zahlen und Operationen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <p>-</p> <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.2 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • grafische Darstellungen beschreiben und erläutern <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben • Beobachtungen wiedergeben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden ➔ Fachbegriffe sind unter anderem: sicher, möglich, unmöglich, Zufall, Strichliste,

<ul style="list-style-type: none"> • übertragen eine Darstellungsform in eine andere • vergleichen Darstellungsformen miteinander und bewerten diese <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären (auch unter Nutzung geeigneter Medien) Überlegungen zu mathematischen Sachverhalten, Lösungswege und Ergebnisse adressatengerecht • vollziehen Lösungen und Lösungswege anderer nach • hinterfragen und entwickeln diese gemeinsam weiter 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführen weiterer Zufallsexperimente (zum Beispiel mit Münzen) • Dokumentieren von Ergebnissen (z. B. mit Strichlisten) 		<p>Häufigkeitstabelle, Säulendiagramm</p> <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren
--	---	--	---

Leitidee	[L3] Raum und Form	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 2 Wochen
Thema	Geometrische Formen und Symmetrien	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L3] Geometrische Objekte</p> <ul style="list-style-type: none"> • ausgewählte geometrische Objekte unterscheiden • Lagebeziehungen zwischen geometrischen Objekten beschreiben • ausgewählte geometrische Objekte herstellen und zeichnen <p>[L3] Geometrische Abbildungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lageveränderungen umgangssprachlich beschreiben • Lageveränderungen in Ebene und Raum ausführen <p>[L4] Zuordnungen und Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muster erkennen • Muster herstellen • Muster fortsetzen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K1] Mathematisch argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Vermutungen zu mathematischen Zusammenhängen auf <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nachlegen/Auslegen ebener Figuren mithilfe verschiedener ebener Flächen und Beschreiben des Vorgehens ↗ Tangram • Erzeugen neuer ebener Figuren durch Umlegen • Anordnen von Objekten nach bildlichen Vorgaben • Zeichnen ebener Figuren frei Hand und mithilfe von Zeichengeräten (Lineal, Schablone) • Erkennen von rechten Winkeln (zum Beispiel mit Hilfe von Faltwinkeln) • Überprüfen der Achsensymmetrie in Formen durch Falten • Finden und Einzeichnen von Symmetrieachsen und Finden von Fehlern • Ergänzen von Objekten zu achsensymmetrischen Figuren (z.B. durch Falten an der Symmetrieachse und Abpausen am Fenster) • Erzeugen von spiegelsymmetrischen Bildern (mithilfe eines Spiegels und/oder Klecksbilder) • (Ab-) Zeichnen von Mustern und ergänzen zu spiegelsymmetrischen Mustern 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte • Jo-Jo-Heft „Lernspuren Mathematik 2“ • Geometrische Grundformen (in verschiedenen Farben und Größen) für die Tafel und als Legematerial • Zeichenwerkzeuge (Lineal, Schablone) • Spiegel • Tangram • Anton-App (Kl.2: Geometrie) • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht ➡ Raum und Form <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L4]: Gleichungen und Funktionen: geometrische Muster ergänzen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunst: Herstellen von symmetrischen „Klecksbildern“ <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden → Fachbegriffe sind unter anderem: achsensymmetrisch, Symmetrie, in der Mitte liegt.../links liegt.../ich verschiebe das... etc, die

<ul style="list-style-type: none"> • wählen geeignete Darstellungsformen für das Bearbeiten mathematischer Fragestellungen aus, nutzen und entwickeln diese • übertragen eine Darstellungsform in eine andere • vergleichen Darstellungsformen miteinander und bewerten diese <p>[K5] Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden mathematische Begriffe und Zeichen sachgerecht • setzen mathematische Werkzeuge (z.B. Zeichenwerkzeuge) sachgerecht ein <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • vollziehen Lösungen und Lösungswege anderer nach, hinterfragen und entwickeln diese gemeinsam weiter 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausführen und Beschreiben von ebenen Bewegungen (Verschiebung, Drehung, Spiegelung) <p>Differenzierung (FösL): Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiedererkennen und Benennen der geometrischen Grundformen Viereck, Kreis und Dreieck (insbesondere im Alltag) • Nachfahren von Linien in geometrischen Grundformen • Falten und Schneiden von Dreiecken und Vierecken • Auslegen von strukturierten Figuren • Finden von deckungsgleichen ebenen Figuren durch Aufeinanderlegen und Begründen mit Formulierungen wie „passt genau aufeinander“ und „passt nicht genau aufeinander“ 		<p>Figur wurde verschoben/gedreht/gespiegelt</p> <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren
--	--	--	--

Leitidee	[L2] Größen und Messen	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 3 Wochen
Thema	Entwickeln von Längenvorstellungen	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L2] Größenvorstellungen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Größen Geld, Zeit und Länge sowie ihre Einheiten unterscheiden • Längen messen und Zeitpunkte ablesen <p>[L2] Größen in Sachzusammenhängen berechnen</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit Größenangaben zu Geld, Länge und Zeitspanne innerhalb einer Einheit rechnen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>[K3] Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen die für die mathematische Bearbeitung einer Fragestellung relevanten Informationen u. a. aus Texten, Darstellungen, der Lebenswirklichkeit • übersetzen Sachprobleme in die Sprache der Mathematik und prüfen und interpretieren die mathematische Lösung in Bezug auf die Ausgangssituation <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indirektes Vergleichen von Längen mithilfe von selbst gefertigten Messinstrumenten (z.B. Stifte, Fäden und selbst gefertigte Lineale) • Messen von Längen z.B. mithilfe von Körpermaßen (Armspanne, Schrittweite...) • Wiederholung: Stützpunktvorstellungen zu 1m • Einführen der Längeneinheit Zentimeter und Zuordnen passender Repräsentanten • Ausmessen von Gegenständen durch wiederholtes, lückenloses Anlegen von Einheitsgrößen (z.B. 1m oder 1cm) und Ermitteln von Gesamtlängen (Bsp: Der Stift ist 7 cm lang. $\rightarrow 1\text{cm}+1\text{cm}+1\text{cm}+1\text{cm}+1\text{cm}+1\text{cm}+1\text{cm} = 7\text{cm}$) • Messen von Längen mit Hilfe von genormten Messinstrumenten (Lineal, Metermaß...) • Nutzen von Stützpunktvorstellungen zu 1m und Überprüfen der Messergebnisse mithilfe der Stützpunktvorstellung • Herstellen eigener Lineale • Unterscheiden und Anwenden der Begriffe „Strecke“ und „Punkt“ 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte • Verschiedene Messinstrumente • Anton-App (KI.2 Größe Länge) • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht <p>➔ Größen und Messen</p> <p>• Primakom</p> <p>➔ Messkompetenz</p> <p>➔ Größenvorstellungen</p> <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ 	<p>Andere Leitideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L1] Zahlen und Operationen <p>Bezug zu anderen Fächern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sport: Längen von Sprüngen, Würfeln ... messen <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche Formulierungen situationsgemäß anwenden \rightarrow Fachbegriffe sind unter anderem: Meter, Zentimeter, Strecke, Punkt, Skala <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p>

<ul style="list-style-type: none"> • wählen geeignete Darstellungsformen für das Bearbeiten mathematischer Fragestellungen aus und nutzen und entwickeln diese <p>[K5] Mit mathematischen Objekten und Werkzeugen umgehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • übersetzen symbolische und formale Sprache in Alltagssprache und umgekehrt • verwenden mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht • verwenden mathematische Objekte (z. B. Zahldarstellungen, Terme, Ecken, Kanten, Tabellen, Diagramme) bei der Bearbeitung mathematischer Aufgaben- und Problemstellungen sicher und flexibel • setzen mathematische Werkzeuge (zum Beispiel Zeichenwerkzeuge, digitale Werkzeuge) sachgerecht ein <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären (auch unter Nutzung geeigneter Medien) Überlegungen zu mathematischen Sachverhalten, Lösungswege und Ergebnisse adressatengerecht 	<ul style="list-style-type: none"> • Messen und Zeichnen von Strecken (Einheit cm) mit dem Lineal • Situationsangemessenes Verwenden der Einheiten Meter (m) und Zentimeter (cm) • Ordnen von Längenangaben (mit verschiedenen Einheiten) • Rechnen mit Längenangaben in Sachkontexten (Ermitteln von Summen und Differenzen von ganzzahligen Längenangaben innerhalb einer Einheit) • Prüfen von Ergebnissen auf Plausibilität über Stützpunktvorstellungen <p>Differenzierung (FösL): Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuordnung von Längenangaben zu vertrauten Objekten (Repräsentanten) in den Einheiten Meter und Zentimeter (Stützpunktvorstellungen) • Situationsangemessenes Verwenden der Einheiten Meter (m) und Zentimeter (cm) 		<p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren
--	---	--	--

Leitidee	[L3] Raum und Form	Niveaustufe	B	Zeitliche Umsetzung	ca. 2 Wochen
Thema	Mit Körpern bauen	Jahrgangsstufe	2		

Standards	Inhalte	Umsetzung	Bezüge
<p>Inhaltsbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>[L3] Geometrische Objekte</p> <ul style="list-style-type: none"> • ausgewählte geometrische Objekte unterscheiden • Lagebeziehungen zwischen geometrischen Objekten beschreiben • ausgewählte geometrische Objekte herstellen und zeichnen <p>[L3] Geometrische Abbildungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lageveränderungen umgangssprachlich beschreiben • Lageveränderungen in Ebene und Raum ausführen <p>[L4] Zuordnungen und Funktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zuordnungen und Muster erkennen • Zuordnungen und Muster herstellen • Muster fortsetzen <p>[L5] Zählstrategien und Wahrscheinlichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lösungen zu kombinatorischen Fragestellungen durch Aufzählen darstellen <p>Prozessbezogene Standards: Die Schülerinnen und Schüler... [K1] Mathematisch argumentieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung: Beschreiben von Körpern mithilfe ihrer Begrenzungsflächen • Herstellen und Ergänzen von Würfelbauten ↗ App „Klötzchen“ • Erstellen neuer Würfelbauten durch Hinzufügen, Wegnehmen oder Umlegen von Würfeln • Beschreiben von Lagebeziehungen von Körpern („links von“, „rechts von...“, „zwischen“, ...) • Vergleichen von Original (selbst gebautem Würfelgebäude) und dem Bild sowie Finden von Fehlern • Ausführen von Bewegungen nach mündlichen, bildlichen oder schriftlichen Anweisungen ↗ Partnerübungen „Ich baue und du beschreibst“ und umgekehrt • Erkennen und Fortsetzen von Mustern in Würfelbauten ↗ Gleichungen und Funktionen • Handelndes oder bildliches Ermitteln von verschiedenen Möglichkeiten beim Bauen mit 4,6 ... Würfeln auf einem 2x2 Quadrat <p>Differenzierung (FösL): Die Inhalte beschränken sich vorrangig auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiedererkennen von Kugel, Würfel und Quader im Alltag 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenbuch 2 + Arbeitsheft 2, Begleitmaterial für Lehrkräfte • Jo-Jo-Heft „Lernspuren Mathematik 2“ • verschiedene Körper aus dem Alltag und mathematische Körper als Demonstrationsmaterial • Holzwürfel • Schauen und Bauen (Klett) • Klötzchen-App und Anton-App (Mathe Kl.2: Körper kennenlernen, Bauen mit Würfeln) • Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht <ul style="list-style-type: none"> ↪ Raum und Form ↪ Mit vier Würfeln 15 Gebäude bauen <p>Leistungserfassung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernerfolgskontrolle „Das kann ich schon“ 	<p>Andere Leitideen</p> <ul style="list-style-type: none"> • [L4] Gleichungen und Funktionen: Erfassen und Darstellen von Folgen geometrischer Muster • [L5] Daten und Zufall: Kombinatorik - Möglichkeiten ermitteln <p>Bezug zu anderen Fächern</p> <p>BC Sprachbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>1.3.2 Rezeption/ Leseverstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • grafische Darstellungen beschreiben und erläutern <p>1.3.3 Produktion/Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachverhalte und Abläufe beschreiben • Beobachtungen wiedergeben <p>1.3.5 Interaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächsregeln vereinbaren und beachten <p>1.3.6 Sprachbewusstsein</p> <ul style="list-style-type: none"> • alltags- und bildungssprachliche

<ul style="list-style-type: none"> • hinterfragen mathematische Aussagen und prüfen diese auf Korrektheit <p>[K2] Probleme mathematisch lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln Lösungsideen zu Aufgaben <p>[K3] Mathematisch modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen die für die mathematische Bearbeitung einer Fragestellung relevanten Informationen u.a. aus Texten, Darstellungen, der Lebenswirklichkeit <p>[K4] Mathematische Darstellungen verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen geeignete Darstellungsformen für das Bearbeiten mathematischer Fragestellungen aus, nutzen und entwickeln diese • übertragen eine Darstellungsform in eine andere • vergleichen Darstellungsformen miteinander und bewerten diese <p>[K6] Mathematisch kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und erklären Überlegungen zu mathematischen Sachverhalten, Lösungswegen und Ergebnissen adressatengerecht <p>[K7] Mit Medien mathematisch arbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen digitale Medien unter Anleitung 	<ul style="list-style-type: none"> • Finden von geringfügigen Abweichungen bei zwei Bildern oder Bauten • Nachahmen von Bewegungen mit eigenen Körpern • Anordnen von Körpern nach realen und bildlichen Vorgaben • Würfelbauten erstellen und verändern 		<p>Formulierungen situationsgemäß anwenden → Fachbegriffe sind unter anderem: Kugel, Quader, Würfel, Ecke, Kante, Fläche, links von ..., rechts von ..., zwischen</p> <p>BC Medienbildung: Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>2.3.3 Präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Gruppenergebnisse vor einem Publikum präsentieren <p>2.3.4 Produzieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Medienart für ihre Medienproduktion auswählen
---	--	--	--