

Diagnostische Leitfragen und entwicklungsorientierte Fördermaßnahmen

Stand: 29.04.2019

Lernbereich 3.2: Größen und Messen – Über Größenvorstellungen verfügen und Messhandlungen durchführen

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben Repräsentanten für lebenswelt- und berufsrelevante Größenbereiche und nutzen dabei Stützpunktvorstellungen.

Diagnostische Leitfragen	Entwicklungsorientierte Fördermaßnahmen
Repräsentanten für lebenswelt- und berufsrelevante Größenbereiche/Stützpunktvorstellungen	
<p>Repräsentanten</p> <p>Kann die Schülerin bzw. der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größenbereiche benennen und unterscheiden, z. B. Längen, Geldwerte, Zeitspannen, Gewichte, Flächen- und Rauminhalte, Temperaturen und Winkel? • konkrete Repräsentanten aus der Lebens- und Berufswelt benennen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> ○ für Längen: Wegstrecken, Kanten von Gegenständen? ○ für Geldwerte: Preise, Münzen und Geldscheine? ○ für Zeitspannen: zeitliche Dauer von Vorgängen und Abläufen, eine Schulstunde? ○ für Gewichte: Gegenstände, Menschen, Tiere, Gewichtssteine? ○ für Rauminhalte: Gefäße und Körper? ○ für Flächeninhalte: Flächen wie Tafel, Tisch? ○ Temperaturen: Aggregatzustände von Wasser? ○ für Winkel: Spitzen des Geodreiecks, Blattecken? • Repräsentanten von Größen qualitativ beschreiben, z. B. lang, kurz, viel, wenig, leicht, schwer, groß, klein, leer? 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlässe aus dem Alltag in den Unterricht einbeziehen und dabei reflektierte Erfahrungen mit Größen ermöglichen, z. B. bei Einkäufen, Schulausflügen, beim Kochen mit der Klasse • konkrete Gegenstände als Repräsentanten von Größen beschreiben lassen, z. B. mit lang, kurz, viel, wenig • vielfältige Messaktivitäten mit verschiedenen Repräsentanten anbieten, um ein Gefühl für die passenden Maßeinheiten zu bekommen, z. B. Stift wird mit cm, Wegstrecke mit km angegeben • Repräsentanten von Größen und passende Maßeinheiten zur Gedächtnisunterstützung visualisieren, z. B. Lernplakat zum Thema Maßeinheiten • Begriffsbildung und Wortschatzarbeit als Grundlage für qualitative Beschreibungen und Maßeinheiten durchführen » Denken/Lernstrategien: Symbolverständnis » Kommunikation/Sprache: Gesprächsbereitschaft und Gesprächssicherheit, Sprechen in Alltagsituationen, Wortschatz

<ul style="list-style-type: none"> eine standardisierte Maßeinheit den Repräsentanten von Größen zuordnen, z. B. m/km, €/ct? 	
<p>Stützpunktvorstellungen</p> <p>Kann die Schülerin bzw. der Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> konkrete Repräsentanten zum Aufbau von Stützpunktvorstellungen nutzen? Stützpunktvorstellungen zu den Größenbereichen Längen, Geldwerte, Zeitspannen, Gewichte, Flächen- und Rauminhalte, Temperaturen sowie Winkel aufbauen? 	<ul style="list-style-type: none"> für die Entwicklung bildlich abrufbarer Größenvorstellungen ausreichend Zeit und Gelegenheit durch Mess-, Schätz- und Vergleichserfahrungen einräumen, diese in Unterrichtsgesprächen aufgreifen, hinterfragen und vertiefen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> bei Geldwerten: Vorstellungen über Preise durch Preiskenntnis unterschiedlicher Waren und Preisvergleiche aufbauen bei Zeitspannen: Vorgänge und Abläufe beobachten, z. B. Dauer von Tätigkeiten wie Schuhe binden, Luft anhalten, eine Minute still sitzen bei Entfernungen, die Zeitspannen zugeordnet werden: Dauer des Schulwegs zu Fuß mit der Dauer des Schulwegs mit dem Fahrrad vergleichen; Bewusstsein schaffen zwischen subjektivem Empfinden und tatsächlich Gemessenem Stützpunktvorstellungen aufbauen lassen durch <ul style="list-style-type: none"> Sammeln typischer Repräsentanten zu einer bestimmten Größe, z. B. „Finde Gegenstände, die 1 kg wiegen.“ Einprägen von Größenangaben bestimmter Objekte, z. B. 1 Milchtüte enthält 1 l individuelle, persönliche Stützpunktvorstellungen ausbilden lassen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> eigene Körpermaße wie Körpergröße, Handspanne als Stützpunktvorstellung und als Vergleichsgröße nutzen individuelle Stützpunkte auf einem Plakat sammeln zum Aufbau von Stützpunktvorstellungen für große, nicht mehr direkt wahrnehmbare Größen auf den Vergleich mit bekannten Repräsentanten zurückgreifen, z. B.

<ul style="list-style-type: none"> • Stützpunktvorstellungen der einzelnen Größenbereiche durch Aspekte aus der Berufswelt erweitern? 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ein Blauwalbaby mit 3 t wiegt so viel wie 35 erwachsene Männer mit je 85 kg ○ Liste mit 1-Kilometer-Distanzen erstellen: von der Schule bis zum Bäcker, vom Fußballplatz bis nach Hause • Größenbereiche als ständig präsente Lernumgebung im Schulalltag pflegen, z. B. Ablauf des Schulvormittags visualisieren, Datum täglich schreiben und lesen, bei Arbeitsphasen die Uhr einsetzen, Kalenderdienst in der Klasse als Ritual durchführen, Geburtstagskalender anlegen, Preise berechnen für Pausenverkauf » Denken/Lernstrategien: Gedächtnisleistung/Reproduktion • Größenvorstellungen im praktischen und berufsorientierten Unterricht fördern, fördern und in Beziehung setzen lassen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> ○ viertel Stunde, halbe Stunde am Ziffernblatt als Fläche farbig markieren, eine viertel, eine halbe, eine dreiviertel Stunde in Minuten angeben ○ verschiedene Angaben auf einem Messbecher beachten, umfüllen, Hohlmaße in verschiedenen Schreibweisen angeben: $250 \text{ ml} = 0,25 \text{ l} = 1/4 \text{ l}$ ○ Repräsentanten aus dem aktuellen berufs- und lebensorientierten Unterricht und den Praktika heranziehen » Denken/Lernstrategien: Schlussfolgerndes Denken » Berufs- und Lebensorientierung – Praxis: Berufsorientierung
--	---