

Handreichung Förderplanarbeit

Anne-Frank-Schule – Regionales Beratungs- und Förderzentrum – 36129 Gersfeld

Mathematik in der Primarstufe						
Förderbereich	Spezifikation	Beschreibung	Kompetenzen	Fördermöglichkeiten	Fördermaterial	Testverfahren
Mengen und Zahlen	Entwicklung des Zahlbegriffs	Kenntnis von Zahlwörtern/Ziffern, exakte Zahlenfolge Verknüpfung von Zahlwörtern/ Ziffern mit Mengen/ Größen Verknüpfung von Zahlwörtern/ Ziffern mit Mengen- bzw. Größenrelationen/ Zahlzusammenhänge erkennen ...	-kann sicher alle Zahlwörter von "eins" bis ... benennen - kann alle Zahlwörter von "eins" bis ... mit der entsprechenden Ziffer verknüpfen und der entsprechenden Menge zuordnen - kann sicher simultan/ quasi- simultan Mengen bis ... bestimmen - kann eine Zahl zerlegen/ zusammensetzen - kann die Differenz zwischen zwei Zahlen bestimmen ("fünf ist zwei mehr als drei") ...	- Übungen zur Zahlwortfolge- in Einer- bzw. Zweierschritten vorwärts/ rückwärts zählen, abwechselnd mit einem Partner zählen, ab einer bestimmten Zahl anfangen zu zählen etc. - Zuordnungsübungen Menge- Zahlwort- Ziffer - Blitzsehen -Gesellschaftsspiele: Halli Galli (Amigo)/ 6 nimmt! (Amigo) / Rummikub - unterstützende Bildkarten - Schüttelbox zur Zahlzerlegung - Im Alltag Mengen erfassen / zählen, z.B. Geldbeträge beim Einkaufen, Äpfel im Korb, Eier im Karton ...	-Programm "Mengen, zählen, Zahlen" nach Krajewski ...	MBK 0 ERT 0
Mengen und Zahlen	Erweiterung des Zahlenraums bis 100/ bis zur Million	Orientierung am Zahlenstrahl/ am Hunderterfeld Verknüpfung der jeweiligen Stellenwerte mit der passenden Menge Zahlvorgänger bzw. -nachfolger/ Zahlennachbarn Auf- und Abrunden ...	-orientiert sich sicher im Zahlenraum bis ... - unterscheidet sicher zwischen den Stellenwerten - kann Ziffern auf einem (zum Teil) verdeckten Hunderterfeld eintragen - benennt sicher Zahlen am Zahlenstrahl - benennt sicher die mit dem Blöcke- Material dargestellten Mengen - wendet die Rundungsregeln korrekt an -bestimmt sicher Nachbarzehner/-hunderter/-tausender... ...	- Übungen mit Zehner-, Zwanziger-, Hunderterfeld, sowie Zahlenstrahl, Stellenwerttafel, Würfel- Stangen- Platten- Blöckematerial: Bündeln, Zahlen auf verschiedene Weisen darstellen und korrekt benennen - Notwendigkeit der Rundung im Alltag thematisieren/ Darstellungen in Diagrammen ...	- Das Diagnose- Förderpaket 1-4 (Mildenberger) - Komm mit- Rechne mit Förderprogramm für rechenschwache Kinder Band 1-6 (Finken- Verlag) ...	ERT 1-4 DEMAT 1-4 OTZ
Operationen	Addition und Subtraktion	Addition und Subtraktion ohne/ mit Zehnerübergang Halbschriftliches Verfahren von Addition und Subtraktion Schriftliches Verfahren von Addition und Subtraktion ...	-unterscheidet eingeführte Rechenzeichen und Ziffern sicher -rechnet automatisiert (ohne zählenden Einsatz der Finger) -löst Aufgaben der Form $E+E / Z+E / ZE+E / ZE+ZE /$ ohne/mit Übertrag/ handelnd/ auf der bildlichen Ebene/... - addiert/ subtrahiert halbschriftlich im ZR bis... - schreibt Stellenwerte beim schriftlichen Addieren/ Subtrahieren stellengerecht untereinander -addiert/ subtrahiert zwei Zahlen schriftlich ohne/ mit Übertrag ...	- Verliebte Zahlen automatisieren - Zerlegungsübungen (siehe auch Fördermöglichkeiten "Entwicklung des Zahlbegriffs") -Rechengeschichten zu Plus / Minus -Materialeinsatz(z.B. Muggelsteine, Abacus) -Blitzrechnen (zur Motivation z.B. mit Einsatz Stoppuhr) -Begleitendes Verbalisieren der Rechnung - Halbschriftliches Rechnen mit Materialeinsatz -Unterstützen der Technik des schriftlichen Rechnens mit Hilfe der Stellenwerttafel ...	- Das Diagnose- Förderpaket 1-4 (Mildenberger) - Komm mit- Rechne mit Förderprogramm für rechenschwache Kinder Band 1-6 (Finken- Verlag) ...	ERT 1-4 DEMAT 1-4 OTZ
Operationen	Multiplikation und Division	Einmaleins und Einsdurcheins Halbschriftliche Verfahren der Multiplikation und Division Schriftliche Verfahren der Multiplikation und Division ...	- kann eine Malaufgabe/ Getaufgabe zu einer Handlung/ einer bildlichen Darstellung nennen - kann die Bedeutung des Malnehmens als mehrfache Addition erklären/ die Bedeutung des Teilens als Auf- bzw. Verteilen erklären - kann sicher in 2er-/3er./...er Schritten zählen - hat die ...- Reihen des kleinen Einmaleins' automatisiert - kann die Lösungen aller Einmaleins- Reihen automatisiert abrufen ...	- Handeln am konkreten Material: Legen von Malaufgaben/ Aufteilen und Verteilen/... - Kernaufgaben automatisieren - Selbstständig mit Karteikasten üben - 1x1 strukturieren: Kernaufgaben, Quadratzahlen, Nachbaraufgaben, Tauschaufgaben, Verdopplungsaufgaben - Einmaleins-Pass ...	- Das Diagnose- Förderpaket 1-4 (Mildenberger) - Komm mit- Rechne mit Förderprogramm für rechenschwache Kinder Band 1-6 (Finken- Verlag) ...	ERT 0 ERT 1-4 DEMAT 1-4 OTZ

Handreichung Förderplanarbeit

Anne-Frank-Schule – Regionales Beratungs- und Förderzentrum – 36129 Gersfeld

Geometrie	Eigenschaften von Gegenständen, geometrische Figuren und Körper Lagebeziehungen	Kenntnis geometrische Grundformen Kenntnis geometrischer Grundbegriffe Wahrnehmen von Lagebeziehungen/ klare Raumvorstellungen Wahrnehmungs- und Orientierungsvermögen Kenntnis topologischer Eigenschaften ...	- ist zur Figur- Grund- Diskrimination in der Lage/ kann Vordergrund und Hintergrund bei Darstellungen sicher unterscheiden - erkennt und benennt Eigenschaften an Gegenständen der Umwelt/ gruppiert Gegenstände und Figuren hinsichtlich ihrer Eigenschaften/ findet Oberbegriffe dafür - unterscheidet die geometrischen Grundformen, Dreieck, Quadrat, Rechteck, Kreis, Würfel, Quader, Rundsäule und Kugel - benennt die geometrischen Begriffe Punkt, Seite, Winkel, Fläche, Ecke und Kante - beschreibt topologische Eigenschaften wie offen, geschlossen, benachbart - beschreibt Lagequalitäten wie schief/ gerade - beschreibt Lagebeziehungen wie vorn, hinten, innen und außen - unterscheidet die Lagebeziehungen "parallel", "lotrecht", "waagrecht", "senkrecht zu... ...	- Vielfältige Körpererfahrungen (Sport) - mit verbundenen Augen nach Anweisung gehen - Spielwürfel kippen, Vermutungen darüber anstellen, welche Seite dann oben liegt - Legematerial - Figuren basteln (Tangram) - Netze, Kantenmodelle, Vollmodelle basteln - einfache geometrische Körper aus Knete, Ton usw. herstellen - mit geometrischen Körpern bauen, z. B. hohe Türme aus Würfeln und Quadern errichten - Gegenstände unter einem Tuch ertasten, beschreiben und erraten - Gegenstände nach Beschreibung erraten: Ich seh' etwas, was du nicht siehst - Kugel, Würfel, Quader (Zylinder, Pyramide) aus Knete, Styropor usw. herstellen und mit exakten Modellen vergleichen, Abweichungen beschreiben - Aus Steckwürfeln, Papierstreifen, Strohhalmen Kantenmodelle bauen ...	- Geoclix - Tangram - Spiegelkartei ...	ERT 0 ERT 1-4 DEMAT 1-4 OTZ
Geometrie	Muster, Ornamente, Achsensymmetrie	Erkennen/ Beschreiben und Herstellen von Mustern/ Regelmäßigkeiten in der Umwelt ...	-beschreibt (einfache)Muster mit passenden geometrischen Begriffen - erkennt achsensymmetrische Figuren - kann die Symmetrieachse einzeichnen - kann bei gegebener Symmetrieachse eine Figur symmetrisch ergänzen ...	-Symmetrische Figuren (Sterne, Gebäude, Hampelmänner usw.) durch Ausschneiden aus gefaltetem Papier/ mit Klecksbildern herstellen - Bilder von achsensymmetrischen Gegenständen sammeln und die Symmetrieachsen durch Falten oder mit Hilfe eines Spiegels suchen - symmetrische Gegenstände (Zangen, Scheren usw.) zusammensuchen und auf Symmetrieeigenschaften hin untersuchen - Geeignete Figuren symmetrisch ausmalen, unvollständige symmetrische Figuren vollenden oder ergänzen - Die Umgebung auf Regelmäßigkeiten und Muster hin untersuchen: Schieferdächer, Fußböden, Geländer Muster beschreiben und nachlegen oder zeichnen - Vorgegebene Muster/ Ornamente ausmalen, nachzeichnen, fortsetzen, eigene Muster entwerfen ...	- Geoclix - Tangram - Spiegelkartei ...	ERT 0 ERT 1-4 DEMAT 1-4 OTZ
Geometrie	Fläche und Umfang von Figuren	...	- kann mit Material geometrische Formen legen (Umriss) und mit Formenplättchen auslegen (Fläche) - unterscheidet bei gegebenen Figuren zwischen Umriss und Fläche - kann die Anzahl der zum Auslegen benötigten Quadrate oder Dreiecke bestimmen - kann Umfang von Quadrat, Rechteck und Dreieck bestimmen ...	-Geometrische Figuren legen und umlegen (gleicher Umfang, andere Fläche) -Ein Modellzimmer mit entsprechenden "Fliesen" auslegen (Die Anzahl, Form und Größe der Auslegeplättchen kann vorgegeben und variiert werden.) -Figuren aus 4 oder mehr Quadraten, Dreiecken legen, die sich jeweils an einer Seite berühren müssen, deckungsgleiche Figuren herausfinden - Ein Quadrat (Rechteck, Dreieck) in kleinere Quadrate (Rechtecke, Dreiecke) zerschneiden oder zeichnerisch einteilen, unregelmäßige Flächen in Quadrate, Rechtecke, Dreiecke zerlegen - Umfang des Schulhofes schätzen, durch Abgehen und durch Ausmessen ermitteln ...	- Geoclix - Tangram - Spiegelkartei ...	ERT 0 ERT 1-4 DEMAT 1-4 OTZ

Handreichung Förderplanarbeit

Anne-Frank-Schule – Regionales Beratungs- und Förderzentrum – 36129 Gersfeld

Geometrie	Umgang mit Zeichengeräten	...	<ul style="list-style-type: none"> - kann einfache Figuren mit Schablonen und Lineal zeichnen können. - kann mit dem Lineal sachgerecht umgehen und (Geraden zeichnen, Strecken zeichnen und messen) - kann mit dem Geodreieck sachgerecht umgehen (rechte Winkel und parallele Linien zeichnen) - kann Kreise mit Hilfe geeigneter Gegenstände zeichnen ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Hefteinträge ausgestalten, Zierschriften entwerfen, Randlinie, Spaltenlinien zeichnen, unterstreichen, ein-rahmen usw.Figuren randgenau mit Buntstiften ausmalen, Figuren mit Hilfe vorgegebener Punkte zeichnen - Freihandzeichnen und Zeichnen mit Lineal nach Richtungsangaben, z. B. von rechts unten nach links oben - Angefangene Figuren vollenden oder ergänzen, Figuren übertragen und unterteilen markieren, benennen, verbinden - Figuren auf Karopapier oder Millimeterpapier nachzeichnen, übertragen, nach Angabe zeichnen, vergrößert zeichnen (genau auf den Linien zeichnen) - sich in einem Stadtplan mit Quadratnetz zurechtfinden - Kreise mit Hilfe von runden Gegenständen, Schnur oder Zirkel zeichnen, Schmuckformen entwerfen ... 	
Größen	Geld	...	<ul style="list-style-type: none"> - erkennt Cent- und Euromünzen/ Euroscheine - unterscheidet die Wertigkeit von Cent und Euro - kann bestimmte Beträge mit Münzen/ Scheinen auf unterschiedliche Weise legen - kann Geldscheine in Münzen wechseln (und umgekehrt) - kann Geldbeträge bestimmen und darstellen - kann in realistischen Situationen mit ganzen Beträgen rechnen - kann in realistischen Situationen mit Beträgen in Kommaschreibweise rechnen - hat eine realistische Preisvorstellung bezogen auf Dinge seiner unmittelbaren Umwelt ... 	<ul style="list-style-type: none"> -Feststellen, was man für einen bestimmten Betrag kaufen kann - für einen Ausflug, eine gemeinsame Fahrt, eine Veranstaltung, einen Großeinkauf Preise erkunden, Kosten schätzen und berechnen - Preise in verschiedenen Geschäften/ in Gasthäusern (für Schulbedarf, für Getränke) erfragen, vergleichen, ausrechnen, ob das Geld ausreicht ... 	
Größen	Längen	...	<ul style="list-style-type: none"> -kann Gegenstände im direkten Vergleich hinsichtlich ihrer Länge (Höhe, Breite, Tiefe) vergleichen und ordnen -benennt Längeneinheiten sowie deren Abkürzungen -rechnet sicher mit Längenangaben in der gleichen Einheit - kann Längenangaben ineinander umrechnen - kann Strecken messen und nach einer vorgegebenen Länge zeichnen - kann typische Gegenstände von bestimmter Länge angeben (1mm, 1cm, 10 cm, 100 cm, 10m, 100m, 1 km) - nutzt seine Stützpunktvorstellungen zum realistischen Schätzen von Längenmaßen - kann Längen in der Kommaschreibweise angeben - kann einfache Grundrisse deuten und die wirkliche Länge einer im Maßstab gezeichneten Strecke bestimmen ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Gegenstände, Türme aus Steckwürfeln und Bauklötzen, Abbildungen, Stifte... vergleichen und ordnen (durch Nebeneinanderstellen oder -legen, später mit Hilfsmitteln vergleichen) - Bei Kindern/ Pflanzen regelmäßig Messungen wiederholen, die Ergebnisse vergleichen und festhalten - Gegenstände und Strecken mit dem Lineal, dem Zollstock, dem Zentimetermaß messen und vergleichen - Gleichgroße Stäbe, Streifen... durch Aufeinander-legen herstellen (Basteln von Laternen, Strohsternen, Flechten/ Dekorieren mit Fransen, Bändern., Streifen) - Entfernungen schätzen (bei Weitsprung, Weitwurf, Hochsprung, im Klassenzimmer, auf dem Schulhof, usw.) und messen (mit Lineal, Maßband, Zollstock) - Lebensgroße Bilder von Kindern (Umriss umfahren) herstellenSpielerische Aktivitäten wie Fußgängerallye zum Messen nutzen -Gegenstände und Entfernungen mit natürlichen Maßen wie Schritt, Spanne, Fuß... ausmessen, Ergebnisse vergleichen - Einen Kilometer abgehen, Schritte zählen, mit dem eigenen Schulweg vergleichen - Entfernungen mit Geh- und Fahrzeiten (Auto, Fahrrad) in Beziehung setzen -Typische Vertreter für die wichtigsten Maße suchen und einprägen, andere Gegenstände damit vergleichen ... 	

Handreichung Förderplanarbeit

Anne-Frank-Schule – Regionales Beratungs- und Förderzentrum – 36129 Gersfeld

Größen	Zeit	...	<ul style="list-style-type: none"> - kennt die Zeiteinheiten Tag, Woche, Monat, Jahr (und deren Zusammenhänge) - kann angeben, welcher Wochentag (Monat/Jahr) der aktuelle ist - kann das Datum lesen und schreiben - kann volle/ halbe/ viertel Stunden auf der Uhr ablesen - kann die Uhrzeit bis auf volle 5 Minuten/ genau ablesen - kann den Zusammenhang zwischen Sekunde/ Minute/ Stunde angeben - hat eine realistische Vorstellung, wie lange eine bestimmte Zeitspanne ist - kann Zeitspannen ermitteln (innerhalb einer vollen Stunde/darüber hinaus) - kann Angaben von Zeitspannen umwandeln in benachbarte Zeiteinheiten ... 	<ul style="list-style-type: none"> Tägliches Datum schreiben, Wochenplan, Tagesplan beschriften, täglich, wöchentlich, monatlich oder jährlich wiederkehrende Ereignisse zusammenstellen (Geburtstagskalender) Unbestimmte Zeitbegriffe wie zuerst, davor, danach, nachher, zuletzt, jährlich, dauert länger als usw. klären und festigen Zeitspannen bewußt erleben: in einer Minute kann ich so oft hüpfen, prellen, so viele Buchstaben schreiben, Aufgaben rechnen, so weit zählen... Zeitspannen und Zeitpunkte bestimmen: Beginn, Ende, Dauer von Fernsehsendungen, Unterricht, Veranstaltungen, Tagesablauf, Öffnungszeiten, Abfahrtszeiten... Zeitabläufe mit ihren Besonderheiten besprechen: Kalender, Jahreszeiten, Erdumlauf, Generationenfolge (s. Teil A, 1.7 Raum- und Zeiterfahrung) 	...	
Größen	Gewichte	...	<ul style="list-style-type: none"> - kennt die Einheiten Gramm, Kilogramm, Tonne und ihre Abkürzungen - kann Gegenstände im direkten Vergleich hinsichtlich ihres Gewichts vergleichen und ordnen - rechnet sicher mit Gewichtsangaben in der gleichen Einheit - kann Gewichtsangaben ineinander umrechnen - benutzt analoge/ digitale Waagen zur Bestimmung des Gewichts - nutzt seine Stützpunktvorstellungen zum realistischen Schätzen von Gewichten - kann das Gewicht in der Kommaschreibweise angeben ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Gegenstände der Kinder (Mäppchen, Ranzen, Kleidungsstücke), Gegenstände aus der Klasse im direkten Vergleich "wiegen" - Gewichtssteine in die Hand nehmen und mit Waren des täglichen Gebrauchs vergleichen (Lebensmittel, Zutaten fürs Kochen, Backen) - Aufschriften mit Gewichtsangaben und Beispiele für hohe Gewichtsangaben suchen (Verkehrsschilder, Güterverkehr, große Tiere) - für ein bestimmtes Gewicht die passenden Gewichte aus einem Gewichtssatz zusammenstellen, einen Gewichtssatz untersuchen, Gewichtsangaben mit Steinen des Gewichtssatzes legen, ...mit möglichst wenig Steinen legen	ERT 0 ERT 1-4 DEMAT 1-4 OTZ
Größen	Hohlmaße	...	<ul style="list-style-type: none"> - kennt die Maßeinheiten Liter und Milliliter, deren Abkürzungen - kann Behältnisse im direkten Vergleich hinsichtlich ihres Fassungsvermögens vergleichen und ordnen - rechnet sicher mit Hohlmaßen in der gleichen Einheit - kann Liter in Milliliter ineinander umrechnen (und umgekehrt) - benutzt Messbecher zur Bestimmung des Volumens - nutzt seine Stützpunktvorstellungen zum realistischen Schätzen des Fassungsvermögens von Gefäßen ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Gefäße hinsichtlich ihres Fassungsvermögens durch Füllen von Gefäßen mit verschiedenen Materialien wie Wasser, Sand, Steine...prüfen - Umfüllen, große Gefäße mit dem Inhalt kleinerer Gefäße schätzend vergleichen und messen, gebräuchliche Waren mit festem Fassungsvermögen sammeln und sich merken - Trinkgewohnheiten, Verbrauch an Wasser oder anderen Getränken in bestimmten Zeiträumen feststellen oder errechnen - den Wasserverbrauch einer Familie kritisch betrachten, ebenso den Benzinverbrauch - Auf Flaschen/ Gefäßen nach Aufschriften mit anderen Volumenangaben, z. B. cl, dl, suchen und diese klären

Quellenhinweis: Einige Formulierungen zu Bereich/ Kompetenz/ Fördermöglichkeiten sind dem Lehrplan für die Grundschule in Hessen entnommen: <https://kultusministerium.hessen.de/schulsystem/bildungsstandards-kerncurricula-und-lehrplaene/lehrplaene/grundschule> (Abrufdatum 26.04.2021)