



**Ergänzungsmaterial
zum Rahmenlehrplan
für den Bildungsgang
zum Erwerb des
Abschlusses der Allge-
meinen Förderschule**

für die Jahrgangsstufen 1 und 2
der Allgemeinen Förderschule

sowie für Schülerinnen und
Schüler mit abgeschlossenem
Förderausschussverfahren für
den Förderschwerpunkt Lernen
im gemeinsamen Unterricht

Deutsch und Mathematik



Impressum

Herausgeber:

Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM Bbg)
14974 Ludwigfelde-Struveshof

Tel.: 03378 209-200

Fax: 03378 209-232

Internet: www.lisum.brandenburg.de

Autorin:

Doris Kaiser

© Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM Bbg); 02.05. 2006

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte einschließlich Übersetzung, Nachdruck und Vervielfältigung des Werkes vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des LISUM Bbg in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Eine Vervielfältigung für schulische Zwecke ist erwünscht. Das LISUM Bbg ist eine Einrichtung im Geschäftsbereich des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBS).

Inhalt

1	Einführung	4
2	Deutsch.....	5
2.1	Gestaltung von Unterricht- fachdidaktische Ansprüche.....	5
2.2	Leistungserwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 2	8
2.2.1	Sprechen und Zuhören.....	8
2.2.2	Lesen- mit Texten und Medien umgehen	8
2.2.3	Schreiben- Texte verfassen/ Rechtschreiben.....	9
3	Mathematik	10
3.1	Gestaltung von Unterricht- fachdidaktische Ansprüche.....	10
3.2	Leistungserwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 2	11
3.2.1	Allgemeine mathematische Fähigkeiten.....	11
3.2.2	Form und Veränderung	11
3.2.3	Zahlen und Operationen.....	12
3.2.4	Größen und Messen.....	12
3.2.5	Daten und Zufall	12

1 Einführung

Der neue Rahmenlehrplan für den Bildungsgang zum Erwerb des Abschlusses der Allgemeinen Förderschule im Land Brandenburg wurde zum 01.08.2005 in Kraft gesetzt. Der Rahmenlehrplan beinhaltet Vorgaben für Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen in den Jahrgangsstufen 3 bis 10.

Mit dem vorliegenden Material erhalten Lehrerinnen und Lehrer, die mit Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen in den Jahrgangsstufen 1 und 2 arbeiten, Orientierungen, Hinweise und Anregungen, um entsprechend dem Entwicklungsstand der Schülerinnen und Schüler adäquate unterrichtliche Anforderungen abzuleiten und an deren Kompetenzentwicklung arbeiten zu können. Grundsätzliche Aussagen des Rahmenlehrplans der Grundschule finden bei der inhaltlichen Ausgestaltung des Unterrichts Beachtung.

Die aufgeführten Hinweise beziehen sich auf die Fächer Deutsch und Mathematik. Diese beiden Fächer sollen lebensnah untereinander und mit anderen Fächern vernetzt werden. Fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten schaffen dabei sinnstiftende Lernzusammenhänge. Die Arbeit an Leitthemen ist dafür in besonderer Weise geeignet.

2 Deutsch

2.1 Gestaltung von Unterricht- fachdidaktische Ansprüche

Die heterogenen Lernvoraussetzungen und Förderbedürfnisse der Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen erfordern eine weitgehende Differenzierung und Individualisierung der sonderpädagogischen Fördermaßnahmen innerhalb einer Lerngruppe.

Um die sprachliche Handlungsfähigkeit zu erweitern, sind Sachkompetenz, Methodenkompetenz, soziale Kompetenz und personale Kompetenz in enger Verknüpfung zu entwickeln.

Die kognitiven, emotionalen und körperlichen Voraussetzungen von Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen in den Jahrgangsstufen 1 und 2 verlangen entsprechende Fördermaßnahmen beim Schriftspracherwerb, die teilweise weit in frühkindliche Entwicklungsbereiche zurückgreifen müssen. Besonders die Entwicklung phonologischer Bewusstheit bedarf einer intensiven Förderung. Ebenso zu berücksichtigen sind individuelle Maßnahmen zur Förderung in den Bereichen der Motorik und Wahrnehmung.

Der Sprachförderung kommt eine besonders wichtige Aufgabe zu. Da bei vielen Kindern Verzögerungen und Störungen im Sprachentwicklungsprozess vorliegen, müssen die Planung und Durchführung des Unterrichts diesem Problem Rechnung tragen. Es werden vielfältige Gesprächsanlässe geschaffen und dabei grundlegende Gesprächstechniken eingeübt. Die enge Verknüpfung von Sprache mit Wahrnehmung und Motorik erfordert insbesondere wegen ihrer kompensatorischen Wirkung bei allgemeinen Entwicklungs- und Sprachdefiziten, dass auch fachübergreifende Förderschwerpunkte (Musik, Rhythmik, Wahrnehmungsförderung) bei der Unterrichtsplanung beachtet werden. Lehrerinnen und Lehrer bemühen sich um ein angemessenes Gesprächsverhalten unter bewusster Einbeziehung von Mimik, Gestik, Haltung und Intonation.

Für die Förderung sprachlicher Fähigkeiten wird die Lernausgangslage in verschiedenen Bereichen diagnostisch erfasst, z. B. Artikulation/ Sprechmotorik, auditive Diskriminationsfähigkeit, klangliche und sprachliche Merkfähigkeit, Analyse- und Synthesefähigkeiten, Wortschatz (aktiv/ passiv), Oberbegriffsbildung, Satzbildung, Sprach-/ Anweisungsverständnis, Äußerungs- und Kontaktbereitschaft. Zur Diagnose und Beurteilung komplexer mündlicher Strategien sind die Lehrerinnen und Lehrer auf die sensible Beobachtung des Gesprächsverhaltens der Schülerinnen und Schüler angewiesen. Kriterien zur Sprachstandsanalyse sollten folgende Ebenen erfassen:

- Inhalts-, Textebene: Ist ein Redeplan zu erkennen (z. B. durch Zusteuern auf ein Ziel, durch Ordnung der Reihenfolge, durch Rangordnung von Haupt- und Nebensachen, durch Gliederung in ein sprachliches Gesamtgefüge)?
- Lexikalisch-semantische Ebene: Welches Ausmaß an Genauigkeit der Aussage wird durch eine entsprechende Wortwahl erreicht (z. B. durch Gebrauch von Begriffswörtern gegenüber inhaltsleeren Formwörtern, von Adjektiven und Modalverben)?
- Morphologisch-syntaktische Ebene: Wie weit wird eine Übereinstimmung von Sinn- und Formgliederung erreicht (z. B. durch Gebrauch der Zeitformen, durch feste Ordnung der Satzglieder im Satzaufbau, durch bewusstes sprachliches Planen der Satzeinheiten und deren Verbindungen)?

Wenn Schülerinnen und Schüler außerhalb der Schule eine sprachheilpädagogische Behandlung erhalten, sollte diese mit der sprachlichen Förderung in der Schule koordiniert werden.

Das Gespräch bietet eine besonders wichtige Möglichkeit, sich Erlebtes zu vergegenwärtigen und sich verständlich zu machen. Das ursprünglich große Erzählbedürfnis der Schülerinnen und Schüler wird genutzt und weiterentwickelt. Das thematisch gebundene Gespräch ist als Unterrichtsgespräch im engeren Sinne ein wesentliches Element des Unterrichts. In ihm werden Vorerfahrungen, vorhandene Kenntnisse und Einstellungen zum jeweiligen Un-

terrichtsthema eingebracht und auch gemeinsame Planungen und Absprachen über die weitere Unterrichtsarbeit entwickelt. Weiterhin dient diese Gesprächssituation der Klärung und Lösung von Konflikten.

Besonders für die jüngeren Schülerinnen und Schüler ist das Gespräch mit der Lehrerin, dem Lehrer am einfachsten, weil sie/ er auf das einzelne Kind, seine individuelle Situation und seine spezifischen Interessen eingehen kann und die nötige Geduld und Toleranz aufbringt, die den Gleichaltrigen oft fehlt. Als Gesprächsthema eignet sich das am besten, was die Schülerin, den Schüler gerade beschäftigt. Gespräche in der Gruppe sind schwieriger, weil die Gedanken der Schülerinnen und Schüler oft in ganz verschiedene Richtungen laufen. Dennoch sind es gerade diese Gelegenheiten, in denen sie ihre eigene Erfahrungs- und Gefühlswelt ausdrücken können, die ihre Beziehung zur Sprache verändert und erweitert. Sprachgehemmten Schülerinnen und Schülern fällt das Sprechen manchmal leichter, wenn sie über einen von ihnen mitgebrachten „interessanten Gegenstand“ berichten können.

Lesenlernen bei Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen erfordert eine breite Basis an Vor- und Grundformen, die Sinnentnahme aus Umweltgegebenheiten (Situationslesen) zum Inhalt haben. Es dient vor allem der Orientierungs- und Kommunikationsfähigkeit und der Sicherheit der eigenen Person (z. B. Straßenverkehr, Haus, Arbeitsplatz). Beim Bilderlesen wird das Dargestellte als Abbild der Wirklichkeit erkannt und als Informationsträger gedeutet, dem Handlungsimpulse entnommen werden können. Beim Lesen von Zeichen und Symbolen werden diese als Teilabbilder der Umwelt gedeutet und als Orientierungs- und Handlungshilfen verstanden.

Grundlage des Leselernprozesses ist die richtige Zuordnung von Einzellauten aus dem Lautkontinuum der gesprochenen Sprache zu Buchstaben und umgekehrt. Auf der visuellen Ebene müssen die charakteristischen Merkmale eines Buchstabens erfasst werden, um ihn in unterschiedlichen Ausformungen wieder zu erkennen (Graphem). Auf der lautlichen Ebene müssen die Schülerinnen und Schüler aus dem Lautkontinuum Charakteristika von Einzellauten (Phonemen) erkennen und als isoliertes Element wahrnehmen können.

Auf dem Weg zum flüssigen Lesen lernen die Schülerinnen und Schüler durch analytisches und synthetisierendes Lesen die lautliche Form von Wörtern zu rekonstruieren (phonologische Rekodierung der Schrift). Der entstehende Wortklang wird mit dem gespeicherten Wortklang der gesprochenen Sprache verglichen und damit der Sinn erkannt. Wörter werden erlesen und allmählich gespeichert, so dass sie beim flüssigen Lesen auf einen Blick erkannt werden (Ausbildung von Sprechschreibmustern). Nachdem vier bis sechs Buchstaben erarbeitet wurden, lernen die Schülerinnen und Schüler das Erlesen oder Zusammenschleifen der Buchstaben zu Silben und Wörtern. Es gibt bei bestimmten Lauten Lernschwierigkeiten, die einzelne Schülerinnen und Schüler unterschiedlich betreffen. Die Fähigkeit zum sicheren Erlesen wird durch frühes, freies Schreiben gefördert, indem die Schülerinnen und Schüler Wörter auf ihre Laute hin abhören (Entwicklung phonologischer Bewusstheit).

Genereller Zweck des Lesenlernens ist es, aus Einzelwörtern und Texten Informationen zu entnehmen. Die Orientierung ist also auf die Lautsprache und die Sinnentnahme ausgerichtet. Nach dem lautierenden Erlesen von Einzelwörtern kann die Sinnentnahme erst durch den Vergleich mit dem gespeicherten Wortklang der gesprochenen Sprache erfolgen. Um den Sinn eines Satzes oder Textes zu entnehmen, ist es notwendig, dass die meisten Wörter weitgehend automatisiert erlesen werden, da die Schülerinnen und Schüler ansonsten zu stark mit dem Erlesen selbst beschäftigt sind und den übergeordneten Sinn nicht rekonstruieren können. Lesehandlungen an Einzelwörtern müssen also immer mehr verkürzt und automatisiert gelesen werden. Immer mehr Wörter eines Textes werden gleich erkannt und nicht mehr einzeln erlesen. Auf dem langen Übungsweg brauchen Schülerinnen und Schüler jeweils Texte, die in ihrem Umfang und Schwierigkeitsgrad für sie erreichbar bleiben und dadurch Anreizcharakter haben (optimale Passung durch differenzierte Lesetexte). Die Sinnentnahme wird unterstützt durch die Gliederung in Sinneinheiten über stimmliche Modulation und Pausen.

Im Deutschunterricht müssen Zugangswege zum Umgang mit Texten in einem offenen, variationsreichen Lernfeld aufgezeigt werden. Dabei soll ein handelnder Umgang mit literari-

schen Texten berücksichtigt werden. Die Schülerinnen und Schüler sollen befähigt und motiviert werden, sich auf Texte einzulassen (Vorlesen genießen, eigene Lesestrategien nutzen) und sich kritisch-verstehend damit auseinander zu setzen (untersuchen und bewerten).

Das vielfältige, häufig altersunangemessene audio-visuelle Medienangebot erfordert gerade auch in den Jahrgangsstufen 1 und 2 eine Erziehung zum bewussten und zeitlich begrenzten Umgang mit Medien. Als Alternative sollen die Schülerinnen und Schüler andere Möglichkeiten der sinnvollen Freizeitbeschäftigung kennen lernen.

Schülerinnen und Schüler kommen mit sehr unterschiedlichen Erfahrungen über den Gebrauchswert und die vielfältigen sozialen und kommunikativen Verwendungsformen von Schriftsprache in die Schule. Wo entsprechende außerschulische Erfahrungen mit Schriftsprache nur im geringen Maße gemacht wurden, ist es zentrale Aufgabe der sonderpädagogischen Förderung, Voraussetzungen im Unterricht zu schaffen, die solche vielfältigen Erfahrungen ermöglichen.

Schreiben als Element des Schriftspracherwerbs steht in enger Wechselwirkung mit dem Leselernprozess. Am Beginn ihrer Schulzeit können viele Schülerinnen und Schüler ihren Vornamen in Druckschrift erkennbar schreiben, ohne die Zuordnung der Einzellaute zu den Buchstaben zu kennen. Die genaue Laut-Buchstaben-Zuordnung ist Teil des nun folgenden Schriftspracherwerbs. Das Schreiben der eingeführten Buchstaben in Druckschrift ermöglicht den Schülerinnen und Schülern das genaue Erfassen und Darstellen jedes Details. Die Schriftsprache wird also zunächst über die Druckschrift erworben, da diese klar gegliedert und auch für Schülerinnen und Schüler mit wenig entwickelter Motorik einfach zu schreiben ist. Jeder gehörte Laut kann als Buchstabe geschrieben werden. Es ist dadurch auch möglich, dass Schülerinnen und Schüler schon früh „frei“ schreiben können, indem sie Wörter nach ihrer Lautfolge abhören (Dehnsprechen) und möglichst lauttreu aufschreiben (kein Anspruch auf orthographische Richtigkeit).

Da die Schülerinnen und Schüler sehr unterschiedliche graphomotorische Fähigkeiten haben, sollte auf diese Lernvoraussetzungen methodisch besonders eingegangen werden, um zu einer normgerechten Schrift zu gelangen.

Die Hinführung zum normgerechten Schreiben mit dem Ziel der Entwicklung eines Rechtschreibgefühls auf Seiten der Schülerinnen und Schüler ist ein Prozess, der über mehrere Stufen verläuft. Er beginnt bereits, wenn Schülerinnen und Schüler zu Beginn des Lesenlernens Wörter auf Laute hin abhören und später Wörter und kurze Sätze mit der Anlauttabelle schreiben. Wenn die Schreibtechnik keine größeren Probleme mehr bereitet und die Schülerinnen und Schüler weitgehend lautgetreu schreiben können, sollen orthographische Regeln behandelt werden. Bei der Vermittlung orthographischer Regelmäßigkeiten kommt es weniger auf die Übernahme vorgegebener Regeln an als auf die Entwicklung und Anwendung von Strategien. „Kognitive Zusätze“ können anstelle von abstrakten Regeln Handlungsanleitungen sein, die unmittelbar auf Übungswörter angewendet werden können (z. B. „Kann man anfassen, also groß.“). Schülerinnen und Schüler gleichen ihre „privaten“ Schreibungen im freien themenorientierten Schreiben schrittweise an die Normschrift an. Verschreibungen (Rechtschreibfehler) sind somit ein Indikator für den jeweiligen Stand einer Schülerin/ eines Schülers in seiner Rechtschreibentwicklung. Die Auswahl der Übungswörter sollte sich an einem Grundwortschatz orientieren.

Sich informieren zu können und eigene Fragen und Probleme mündlich und schriftlich zum Ausdruck zu bringen ist eine grundlegende Kompetenz in unserer Gesellschaft, die Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen unzureichend beherrschen. Sie werden deshalb zu besonderer Sorgfalt in der formalen Darstellung und in der gedanklichen Strukturierung angeleitet.

Die folgenden Leistungserwartungen in den Aufgabenbereichen haben Orientierungsfunktion bei der Planung und Umsetzung des Deutschunterrichts in den Jahrgangsstufen 1 und 2 im Sinne der Ziele und didaktischen Grundsätze der Arbeit mit Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen. In der Unterrichtspraxis muss eine möglichst enge Verzahnung der Aufgabenbereiche angestrebt werden.

Für den Aufgabenbereich „Sprache und Sprachgebrauch untersuchen“ werden hier keine gesonderten Leistungserwartungen aufgeführt, da dieser Aufgabenbereich in den Jahrgangsstufen 1 und 2 nicht separat in den Zeugnissen aufgeführt ist. Die entsprechenden Inhalte sind in die anderen Aufgabenbereiche integriert.

2.2 Leistungserwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 2

2.2.1 Sprechen und Zuhören

Die Schülerinnen und Schüler

- halten Gesprächsregeln ein: wie z. B. einander zuhören, den Gesprächspartner ansehen, ausreden lassen, beim Thema bleiben, sich kurz fassen,
- reagieren auch gestisch und mimisch angemessen auf Äußerungen anderer,
- artikulieren klar und gegliedert,
- koordinieren Phonation und Atmung, um ein verständliches Sprechtempo einzuhalten,
- beherrschen einfache Satzmuster,
- stellen passende Fragen und geben adäquate Auskünfte,
- verfügen über einen zunehmend differenzierten Wortschatz,
- erzählen folgerichtig und lebendig von alltäglichen und besonderen Erlebnissen,
- berichten über eigene Erfahrungen,
- geben Informationen zur eigenen Person,
- benennen, vergleichen und beschreiben Gegenstände,
- geben einfache Informationen weiter,
- machen Orts- und Zeitangaben,
- gestalten einfache Sprach- und Rollenspiele.

2.2.2 Lesen- mit Texten und Medien umgehen

Die Schülerinnen und Schüler

- untersuchen die Lautstruktur von Wörtern,
- gliedern Wörter in Sprechsilben und Einzellaute,
- nutzen visuelle und taktile Hilfen zur Wortdurchgliederung,
- ordnen Laute den Buchstaben zu,
- bestimmen die Lautstellung in Wörtern,
- differenzieren Laute sprechmotorisch,
- erkennen phonologische Merkmale bei ähnlichen Lauten,
- differenzieren Buchstaben optisch,
- verschleifen Laute, Silben und kurze Wörter,
- halten die Leserichtung ein,
- sprechen Wörter nach dem lautierenden Erlesen in ihrer natürlichen Klangform,
- wiederholen Sätze nach dem Erlesen unter Annäherung an den normalen Wortklang und Sprechrhythmus,
- ordnen Einzelwörter, Phrasen oder Sätze Bildern zu,
- hören dargebotenen Lesevorträgen zu,
- lesen passgenaue, differenzierte Texte,
- geben den wesentlichen Inhalt von Texten wieder,
- erzählen Texte nach,
- vermuten den Fortgang einer Geschichte und begründen ihre Vermutung,
- setzen den Inhalt einer Geschichte in Beziehung zur eigenen Situation,
- spielen Geschichten nach,
- stellen Figuren oder Szenen aus Texten bildnerisch dar,
- erkennen mit anderen Medien bearbeitete Textinhalte wieder (Hörspiele, Filmausschnitte, Bandaufnahmen).

2.2.3 Schreiben- Texte verfassen/ Rechtschreiben

Die Schülerinnen und Schüler

- schreiben eingeführte Buchstaben weitestgehend normgerecht,
- kontrollieren eine für entspanntes Schreiben förderliche Körper- und Stifthaltung,
- gliedern Sätze in Wörter, Wörter in Silben und Laute,
- hören Wörter in ihrer Lautfolge ab und setzen diese in Schrift um,
- artikulieren und lautieren zu schreibende Wörter deutlich,
- unterscheiden ähnliche Laute,
- benutzen die Anlauttabelle beim freien Schreiben oder als Merkhilfe für nicht sicher gespeicherte Buchstaben,
- nutzen als Grundstrategie die Kleinschreibung,
- begründen die Großschreibung (Nomen, Satzanfang),
- experimentieren mit Buchstaben und Wörtern nach vorgegebenen Mustern,
- schreiben und gestalten Namensschilder/ -etiketten,
- entwickeln durch das Vergleichen von Schreibversuchen ein Gefühl für die Richtigkeit,
- nutzen Korrekturtechniken,
- erkennen, dass man mit Schriftsprache Gegenstände und Handlungen eindeutig beschreiben kann.

3 Mathematik

3.1 Gestaltung von Unterricht- fachdidaktische Ansprüche

Für die Anbahnung von Lernprozessen bei Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen sind individuelle Hilfen erforderlich, die sowohl das Gemeinsame der Lernstrukturen als auch das Besondere der Lernprozesse, die unter erschwerten Bedingungen verlaufen, berücksichtigen.

Der Unterricht richtet sich in erster Linie an der Lernausgangslage der Schülerinnen und Schüler aus, wobei neues Wissen und Können mit den bereits vorhandenen Erkenntnissen verbunden werden muss, so dass die Entwicklung von Handlungskompetenz in ihren vier Dimensionen möglich wird.

Den besonderen Lernbedingungen und Lernweisen von Schülerinnen und Schülern, die Schwierigkeiten bei der Aneignung mathematischer Einsichten, Fähigkeiten und Fertigkeiten haben, muss der Unterricht gerecht werden durch

- die kontinuierliche Feststellung der aktuellen Lernausgangslage,
- die Erarbeitung der noch fehlenden Lernvoraussetzungen vor jedem neuen Lernschritt,
- den Bezug zur Lebenswirklichkeit,
- Vermeidung von Über- oder Unterforderung,
- den präzisen didaktisch-methodischen Aufbau,
- einer konsequenten Orientierung an der Sachstruktur des Lerngegenstands,
- die Berücksichtigung der Niveaustufen des Lernprozesses,
- das Stiften von Generalisierungen,
- individuell bemessene Ziel- und Zeitvorgaben,
- die Berücksichtigung erschwelter Aneignungsprozesse.

Konkrete und gedankliche Handlungen sowie Generalisierungen müssen verinnerlicht und mit bereits bekannten Inhalten verknüpft werden. In den einzelnen Phasen des Lernprozesses ist es von großer Bedeutung, dass die Schülerinnen und Schüler Lern- und Erkenntnis-schritte verbalisieren. Dabei ist ein Austausch von Erfahrungen mit den Mitschülerinnen und Mitschülern zu ermöglichen. Kreatives, kritisches, kooperatives und selbstständiges Schülerverhalten ist zu unterstützen.

Ein wesentliches Prinzip des Aufbaus von Lernprozessen im Mathematikunterricht, das bei allen Schülerinnen und Schülern beachtet werden sollte, ist die Orientierung an den folgenden Niveaustufen des Lernprozesses:

- konkrete strukturierte Handlung mit Gegenständen (nachgeordnet auch auf der bildlichen Ebene), dabei Versprachlichung,
- teilweise vorstellende strukturierte Handlung mit sprachlicher Begleitung, z. B. von einer sichtbaren Teilmenge auf die nicht sichtbare zweite Teilmenge schließen; ein Teil der Handlung muss gedanklich und sprachlich ausformuliert nachvollzogen werden (gedankliches Rekonstruieren),
- vollständig vorstellende strukturierte Handlung (gedanklicher Vollzug einer Handlung),
- Generalisierung (durch Auffinden von Gemeinsamkeiten an verschiedenen Modellen Regelhaftes erkennen),
- Abstraktion (Fähigkeit zum Transfer, Anwendung der Erkenntnisse in neuen Situationen).

Das parallele Arbeiten auf verschiedenen Darstellungsebenen fördert die kognitiven Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler. Sie müssen die Möglichkeit haben, zwischen den Ebenen (enaktiv, ikonisch und symbolisch) wechseln zu können. Dieser Wechsel unterstützt die Entwicklung mathematischer Vorstellungen und muss bewusst eingesetzt werden.

Wichtig ist, die Schülerinnen und Schüler von Entscheidungssituation zu Entscheidungssituation zu führen und sie in diesen Situationen Entscheidungen selbstständig treffen, verbalisieren und begründen zu lassen.

Ein handlungsorientierter Mathematikunterricht ermöglicht ein geistiges Durchdringen der Sachverhalte. Auch bei Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen ist es so möglich, Einsicht in ihr Tun anzubahnen. Bedeutsam ist hierbei die subjektive Verinnerlichung der objektiv gegebenen Sachverhalte, die Herstellung von Zusammenhängen zwischen diesen Sachverhalten und die Ableitung des Besonderen vom Allgemeinen. Dies ist nur über die Stufen der konkreten strukturierten Handlung, der strukturierten gedanklichen Handlung hin zur Abstraktion, also des Umgangs mit Erkenntnissen möglich.

Eng verbunden mit diesem Prozess ist das Stiften von Generalisierungen. Bei der Erarbeitung eines neuen Lerninhaltes sollen handlungsorientierte Materialien eingesetzt werden, die das Entdecken von Mustern Strukturen zielgerichtet ermöglichen, um sichere grundlegende Vorstellungen von mathematischen Begriffen und Zusammenhängen zu erlangen. Diese einmal gewählten Materialien sollten bei der Erarbeitung der sich anschließenden strukturgleichen Inhalte stets wieder verwendet werden. Damit wird ein Übertragen der gewonnenen Erkenntnisse auf strukturgleiche Handlungen komplexerer Art erleichtert.

Lernstrukturorientierte Spiele begleiten den Lernprozess, Lern- und Übungsspiele festigen die gewonnenen Erkenntnisse und motivieren durch Erfolgserlebnisse. Ein an der Sachstruktur des Lerngegenstandes und der Lernstruktur des Kindes (Lerntempo, Größe der Lernschritte...) orientierter Unterricht gibt der Lehrerin/ dem Lehrer jederzeit Rückmeldung über den individuellen Lernstand. Diese Rückmeldungen bestimmen im Einzelnen das Vorschreiten im weiteren Förderprozess und bilden die Grundlage für eine Fortschreibung des Förderplans.

Die Beurteilung der Leistung einer Schülerin/ eines Schülers ergibt sich aus dem Vergleich zwischen dem individuellen Lernzuwachs und den Zielvorgaben des Förderplans. Die Vermittlung der mathematischen Fachsprache ist anzustreben, doch darf sie nicht zum Selbstzweck werden. Lehrerinnen und Lehrer müssen eine Balance zwischen Umgangssprache und Fachsprache schaffen.

Im Unterricht sollten die Inhalte der folgend aufgeführten Themenfelder spiralförmig angeordnet und in zunehmend komplexeren Zusammenhängen wiederkehrend aufgegriffen werden. Die Lernausgangslage der Schülerinnen und Schüler ist maßgeblich für die Auswahl der passenden Inhalte. Eine ausführliche Darstellung der Themenfelder findet sich im Rahmenlehrplan für den sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen.

3.2 Leistungserwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 2

3.2.1 Allgemeine mathematische Fähigkeiten

Die Schülerinnen und Schüler

- erkennen und beschreiben mathematische Sachverhalte und Zusammenhänge,
- suchen Begründungen und vollziehen Begründungen nach,
- entnehmen aus verschiedenen Darstellungen (Handlung, Bild oder Bildfolge, Text) wichtige Informationen und kommunizieren darüber,
- nutzen geeignete Methoden zum Lösen von Aufgaben.

3.2.2 Form und Veränderung

Die Schülerinnen und Schüler

- erkennen und beschreiben eigene Positionen und Positionen von Gegenständen in einem Bezugsrahmen und übertragen diese auf einen ähnlichen Bezugsrahmen,
- führen räumliche Veränderungsprozesse aus und beschreiben diese,

- betrachten und beschreiben Lagebeziehungen aus verschiedenen Perspektiven,
- orientieren sich im Raum und auf der Fläche; unterscheiden Positionen auch mit Hilfe von Begriffen wie oben - unten - rechts – links...,
- erkennen, benennen und beschreiben Körper und ebene Figuren und vergleichen sie bezüglich ihrer Abmessungen,
- ordnen Gegenstände und geometrische Grundformen unterschiedlicher Eigenschaften nach mehreren vorgegebenen Merkmalen,
- erkennen arithmetische Sachverhalte in geometrischen Darstellungen und veranschaulichen diese mit Hilfe geometrischer Elemente,
- führen vielfältige Handlungen wie Skizzieren, (Zer)legen, Zusammensetzen, Formen, Falten, Schneiden und Messen aus,
- erkennen und ergänzen Spiegelbilder, stellen deckungsgleiche Figuren durch Spiegelung her.

3.2.3 Zahlen und Operationen

Die Schülerinnen und Schüler

- erfassen die Zahlen bis 20 und stellen sie mit Ziffern und Worten dar,
- fassen die Zahlen unter verschiedenen Zahlaspekten auf und stellen sie in vielfältiger Form (z. B. Zahlbilder, Würfelbilder) dar,
- vergleichen, ordnen und schätzen die Anzahl der Elemente von Mengen,
- vergleichen, ordnen und schätzen Zahlen,
- bündeln und entbündeln Mengen in Zehner, Fünfer, Zweier etc.,
- entwickeln sichere Zählfähigkeiten im Vorwärts- und Rückwärtszählen in verschiedenen Schritten,
- erkennen die allgemeine Struktur zweistelliger Zahlen (Stellentafel) und ihre Sprechweise,
- erfassen die Bedeutung der Zahl „0“
- zerlegen Mengen und Zahlen im Zahlenbereich bis 20 vorwiegend handlungsorientiert,
- verstehen die Addition und Subtraktion und den Zusammenhang zwischen ihnen aus Handlungen und Sachverhalten heraus,
- lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenbereich bis 20.

3.2.4 Größen und Messen

Die Schülerinnen und Schüler

- entwickeln sichere Größenvorstellungen durch vielfältige Handlungen und Aufgaben in geeigneten Sachzusammenhängen,
- lernen Repräsentanten für Einheiten wie Euro, Cent, Meter und Zentimeter kennen, vergleichen mit eigenen Vergleichsmaßen,
- entwickeln Zeitvorstellungen vor dem Hintergrund eines geregelten Tagesablaufs,
- gebrauchen einfache Messgeräte sinnvoll.

3.2.5 Daten und Zufall

Die Schülerinnen und Schüler

- erfassen Daten mit Hilfe von Strichlisten und Tabellen,
- erstellen erste Diagramme durch Ausmalen von Rechenkästchen,
- entnehmen Informationen aus Bildern und Diagrammen,
- ordnen die Begriffe möglich, unmöglich und sicher Sachverhalten zu,
- ermitteln einfache Kombinationen in Sachverhalten.