



### 3.3. Neue Medien

- 1. Pädagogisch-didaktisches Konzept**
  - 1.1. Zuordnung zu den pädagogischen und fachlichen Leitvorstellungen der Schule
  - 1.2. Inhalte und Methoden des Lernens mit neuen Medien
  
- 2. Integration von Multimedia und Internet im Unterricht der Grundschule**
  - 2.1. Deutschunterricht
  - 2.2. Mathematik
  - 2.3. Sachunterricht
  - 2.4. Englisch
  - 2.5. Sprachförderung
  - 2.6. Medienecken im Klassenraum
  - 2.7. Computerraum, Lernwerkstätten
  - 2.8. Internet
  - 2.9. Mobiles Lernen
  - 2.10. Die Computerwerkstatt
  
- 3. Einsatz der Medien**
  - 3.1. Deutsch-, Mathematik-, Englisch- und Sachunterricht im Computerraum, den Lernwerkstätten, den Medienecken und beim Mobilem Lernen
  - 3.2. Briefkontakte
  - 3.3. Schuleigene Mediothek und Informationssystem

#### 1. Pädagogisch-didaktisches Konzept

##### 1.1 Zuordnung zu den pädagogischen und fachlichen Leitvorstellungen der Schule

- 1.1.1. Ziel des Unterrichts ist, alle Schüler unter Berücksichtigung ihrer individuellen Voraussetzungen umfassend zu fördern.
- 1.1.2. Die Vermittlung von grundlegenden Fähigkeiten, Kenntnissen und Fertigkeiten wird durch den Einsatz von Computern erreicht, durch die verschiedenen, vielfältigen Möglichkeiten der Differenzierung den individuellen Lernmöglichkeiten des einzelnen Kindes angepasst, was mit herkömmlichen Unterrichtsmaterialien nicht geleistet werden kann.
- 1.1.3. Durch die Einbettung der Software in den didaktischen Gesamtzusammenhang wird eine lernintensivere Verarbeitung von unmittelbaren Erfahrungen erreicht, dadurch die Eigentätigkeit der Kinder angeregt und eine Auseinandersetzung mit der Umwelt gefördert.
- 1.1.4. Der Computer ist eines der zahlreichen Werkzeuge des Lebens-, Lern- und Erfahrungsraums der Kinder; der Umgang hiermit wird ihnen in der Schule vermittelt. Durch den gezielten Einsatz wird Medienkompetenz erworben.
- 1.1.5. Schule bedeutet, den Kindern fördernde und ermutigende Hilfe zu geben, Lernfreude zu erhalten und zu fördern. Durch die Einbindung guter Lern- und Übungsprogramme am Computer, die mit gleichbleibender Geduld auf Fehler reagieren, wird die Bereitschaft der Kinder zu neuen Lernanstrengungen geweckt, den Kindern ein zusätzlicher Motivationsschub gegeben.
- 1.1.6. Gruppen- und Partnerarbeit sind Arbeitsformen unserer Schule als Ort des sozialen Lernens, wodurch Kinder zur Zusammenarbeit und zu gegenseitiger Hilfe bei der Aufgabenbewältigung befähigt werden. Auch hier fördert die Partnerarbeit am Computer die Zusammenarbeit der Schüler und erhöht die Teamfähigkeit.
- 1.1.7. Unterricht heißt auch, den Kindern Hilfen zu geben, selbständig zu werden. Die Kinder lernen am Computer, ihre Arbeit selbständig auszuführen und zu organisieren.
- 1.1.8. Eine Differenzierung in größeren Lerngruppen erfolgt durch den Einsatz von Computern als Hilfsmittel effizienter und motivierender.

- 1.1.9. Der Computer soll als zusätzliche Lernhilfe in besonderen Förderstunden - neben anderen Lernhilfen - angeboten werden.
- 1.1.10 Üben und Wiederholen sind wesentliche Bestandteile des Lernens. Übung ist oft gleichbedeutend mit Anstrengung, die gelegentlich Frustrationen nach sich zieht. Durch gute Lernsoftware wird dieser Vorgang vermieden und die Motivation der Kinder erhöht.

## **1.2. Inhalte und Methoden des Lernens mit neuen Medien**

- 1.2.1. Aufgrund der ständig zunehmenden Wissensmenge stellt sich die Frage, ob es bei der Unterrichtsgestaltung hauptsächlich um die Vermittlung von Wissen gehen kann oder ob nicht ebenso bestimmte Schlüsselqualifikationen gefragt sind, die den Kindern sowohl im Berufs- als auch im Privatleben abverlangt werden.
- 1.2.2. Ein wesentlicher Inhalt des Lernens durch neue Medien ist die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, welche sich an der Gegenwart und Zukunft der Kinder unter Berücksichtigung der veränderten technischen und gesellschaftlichen Entwicklung, insbesondere des Wandels von der Industrie- zur Informationsgesellschaft, orientieren.
- 1.2.3. Durch das Einbeziehen von neuen, aktuellen Inhalten in den Unterricht ist eine Veränderung im methodischen Vorgehen notwendig.
- 1.2.4. Der Frontalunterricht, bei dem die Lehrkraft den Lernweg der Kinder Schritt für Schritt vorgibt und ihnen zumindest vom Lernen her eine eher passive Rolle zuteilt, nimmt hierbei an Bedeutung ab.
 

Eine Veränderung der Unterrichtsformen ist es, den Schwerpunkt auf das selbständige und selbsttätige Lernen der Kinder zu verlagern, um zu erreichen, dass die Kinder den veränderten Voraussetzungen gerecht werden können.

Die Unterrichtsgestaltung wird durch Freiarbeit, materialgeleitetes Lernen und offenen Unterricht bestimmt.
- 1.2.5. Die Kinder werden somit mehr miteinander und voneinander lernen, sie werden Probleme selbständig lösen können, die Teamfähigkeit wird sich erhöhen.
- 1.2.6. Ziel ist es, den Computer in die verschiedenen Einsatzfelder im Unterricht einzubinden, um problemorientiertes, selbstgesteuertes und kooperatives Lernen zu fördern.
- 1.2.7. Medienkompetenz wird vermittelt, indem den Kindern z.B. durch die praktische Anwendung des Computers die Grenzen und Gefahren der Computernutzung aufgezeigt werden.

## **2. Integration von Multimedia und Internet im Unterricht der Schule**

### **2.1. Im Deutschunterricht:**

- 2.1.1. Lesen und Schreiben lernen lässt sich erfolgreich mit Computerarbeit verbinden. Für Lern- und Übungszwecke stehen verschiedene Lese-, Rechtschreib- und Grammatikprogramme zur Verfügung. Lernsoftware scheint geeignet, die Fertigkeit fehlerfreien Schreibens und flüssigen Lesens zu automatisieren und gleichzeitig nebenbei eine technische Kompetenz zu vermitteln.
- 2.1.2. Besonders geeignet ist der Computer als Schreibwerkzeug. Schreiben mit Textverarbeitungsprogrammen führt dazu, dass Kinder den Schreibprozess besser bewältigen und durch die spurlosen Korrekturmöglichkeiten kreativer arbeiten.
- 2.1.3. Der Einsatz von Rechtschreib- und Grammatikkontrollprogrammen, leicht zugänglichen Wörterbüchern, einfacher Fehlerkorrektur, Formatieren von Texten und ansprechend gestalteter Ausdrucke bringt den Kindern diverse Vorteile. Es entsteht eine größere Unabhängigkeit von der knappen Lehrerhilfe, durch die Programmhilfen wird das beiläufige Lernen gefördert.
- 2.1.4. Weitere Vorteile liegen in der Korrektur der Schreibfehler, der Satzzeichen, der nachträglichen Veränderung durch Hinzufügen neuer Gedanken, Überarbeiten von einzelnen Satzteilen, einfacher Fehlerkorrektur nach erfolgtem Ausdruck. Partnerarbeit verbessert Formulierungen und führt zu gegenseitigem Erkennen von Rechtschreibfehlern.
- 2.1.5. In speziellen Arbeitsgemeinschaften bzw. Projekten sollen die Kinder kreativ eigene Schülerzeitungen, kleine Bücher, Gedichtbände u.ä. erstellen.
- 2.1.6. Ein Großteil der Kinder wird selbständig am Computer arbeiten können, so dass sich die Lehrkraft verstärkt um die schwächeren Kinder kümmern kann. Gelingt es Kindern mit Schreibschwierigkeiten einen Text zu schreiben, den sie und andere in einem sauberen Computerausdruck lesen können, trägt dies zur Stärkung ihres Selbstbewusstseins bei. Dies führt dazu, dass sich ihre Wahrnehmung für den schriftsprachlichen Bereich erhöht.

## **2.2. Im Mathematikunterricht:**

- 2.2.1. Ziel der Mathematikübungsprogramme ist es, mathematische Fertigkeiten zu üben und zu sichern sowie mathematische Fähigkeiten zu fördern. Geeignete Software stellt den Kindern Aufgaben und greift erst bei falscher Lösung ein. Bei einem Fehler werden Hilfen durch Erläuterungen gegeben. Bereits Gelerntes wird so geübt, gefestigt, vertieft und mit Neuem verknüpft.
- 2.2.2. Der Einsatz von Computern im Mathematikunterricht hat sich als besonders motivierend und erfolgreich für die Kinder erwiesen.
- 2.2.3. Der Erfolg bei richtiger Eingabe wird den Kindern sofort bestätigt. Nach einem Fehler erhalten die Kinder eine Lernhilfe. Jedes Kind kann sein Arbeitstempo individuell bestimmen. Durch Voreinstellungen wird das individuelle Leistungsvermögen des Kindes berücksichtigt, der direkte Leistungsvergleich in der Gruppe entfällt, das leistungsschwache Kind steht nicht im Wettbewerb und das schnell lernende Kind wird gezielt gefördert. Selbst Kindern mit geringen Deutschkenntnissen fällt es meist leicht, mit diesen Lernprogrammen zurechtzukommen. Sie können hier besser folgen als im regulären Unterricht.
- 2.2.4. Die Grundrechenarten werden in kürzerer Zeit erlernt und automatisiert, so dass gewonnene Zeit für andere Unterrichtsinhalte zur Verfügung steht.

## **2.3. Im Sachunterricht:**

- 2.3.1. Im Sachunterricht wird der Computer zur Vorbereitung und Durchführung von Projekten zu Themen wie Pflanzen, Tiere, Wetter, Wasser etc. genutzt. Die interaktiven Medien stellen hierbei eine Bereicherung des Unterrichts dar, weil somit eine Veranschaulichung von Prozessen vermittelt wird, was herkömmliche Unterrichtsmedien nicht leisten können. Durch Simulationen werden Situationen hergestellt und durchgespielt. Die Eingabe verschiedener Ausgangswerte und somit verschiedener Ergebnisse führt zu einem Erkennen von Zusammenhängen.
- 2.3.2. Hinzu kommt eine umfangreiche Verwendung als Informationshilfe. Elektronische Lexika geben Einblicke in technische, medizinische oder natürliche Vorgänge, was mit normalen Nachschlagewerken nicht möglich ist. Hierbei werden mehrere Aufnahmekanäle genutzt und den Kindern Einblicke in Abläufe gezeigt, die sonst versteckt sind (z.B. detaillierte Kenntnisse über den Menschen, das Funktionieren von technischen Geräten etc.). Dadurch wird das Interesse für Zusammenhänge geweckt.

## **2.4. Im Englischunterricht:**

- 2.4.1. Im Englischunterricht wird der Computer als zusätzliches Medium genutzt. Ziel der verschiedenen Lernprogramme ist es, die Kenntnisse der englischen Sprache (vor allem den Grundwortschatz) zu üben und zu automatisieren.
- 2.4.2. Die Programme beinhalten Aufgaben zum Hörverständnis, zum Leseverständnis sowie zur Rechtschreibung, welche den Wortschatz der grundlegenden Themen in verschiedenen Kontexten (Wort-, Satz- und Textebene; Einbindung in situative und kommunikative Zusammenhänge) darbieten. Alle Texte werden von einem „native speaker“ gesprochen, so dass eine klare Aussprache gesichert ist.
- 2.4.3. Lernprogramme ermöglichen ein individuelles Vorgehen und passen sich an die Bedürfnisse der einzelnen Schüler an. Aus diesem Grund bieten sie eine optimale Ergänzung zum Unterricht.

## **2.5. Im Sprachförderunterricht:**

- 2.5.1. Basis für eine erfolgreiche Schullaufbahn ist die Beherrschung der deutschen Sprache. Sichere Sprachkenntnisse sind ein Schlüssel für späteren Erfolg und Ausgangspunkt für eine gelungene Integration. Das trifft insbesondere zu, wenn die Sprachkompetenz bereits bei Kleinkindern gefördert wird.
- 2.5.2. Durch den Einsatz von speziellen Computerprogrammen (Schlaumäuse, Lernwerkstatt) werden die vier- bis sechsjährigen Kinder spielerisch zum Lernen motiviert und ihre Sprachkompetenz entscheidend verbessert.
- 2.5.3. Kindergarten- und Vorschulkinder können mit dem Lernprogramm nicht nur ihre Sprachfähigkeiten stärken, sondern auch ihre Konzentration und ihre Medienkompetenz entscheidend steigern.

## **2.6. Medienecken im Klassenraum**

- 2.6.1. Der Vorteil dieser Lösung liegt darin, dass während des Unterrichts der Computer als Informationshilfe ständig zur Verfügung steht. Die Kinder haben hier täglich Zugang zum PC. Eine

spontane Einbeziehung in den Unterricht ist möglich.

- 2.6.2. Differenzierung und individuelle Förderung der Kinder kann in den Unterrichtsablauf integriert und intensiviert werden.

## **2.7. Computerraum, Lernwerkstätten**

- 2.7.1. Der separate Computerraum, in dem 27 Schüler-PC- Arbeitsplätze eingerichtet sind, bietet die Möglichkeit, mit einer gesamten Klasse am PC zu arbeiten. Er kann auch für Arbeitsgemeinschaften genutzt werden. In Einzel- und Teamarbeit vertiefen die Kinder anhand entsprechender Lernsoftware ihr Wissen und erledigen in ihrem individuellen Arbeitstempo ihre Aufgaben.
- 2.7.2. Zusätzlich zum Computerraum stehen zwei Lernwerkstätten mit jeweils vier Internet-Computer-Arbeitsplätzen zur Verfügung. Sie dienen insbesondere Klein- und Fördergruppen zur individuellen Lernförderung.

## **2.8. Internet**

- 2.8.1. Das Internet ist das Medium mit dem größten frei verfügbaren Wissen der Welt. Schon für Grundschüler gibt es hier aktuelle und nützliche Informationen. Da allerdings jede Person, Organisation etc. ungeprüft Daten in das Internet stellen kann, sind dort auch viele Angebote vorhanden, deren Inhalte bedenklich sind.
- 2.8.2. Allgemeine Zielsetzung im Grundschulunterricht ist die eigenverantwortliche Nutzung des Internets mit den Diensten WWW und E-Mail. Die Schwerpunkte liegen in den Bereichen Informationen einholen und Kommunikation.
- 2.8.3. Bei der Einführung in das Internet werden den Kindern zuerst die Entwicklung des Internets, der Aufbau des Internets und verschiedene Nutzungsmöglichkeiten erklärt.
- 2.8.4. Möglichkeiten des Internets sollen den Kindern auf kindgerechte Weise und unter Berücksichtigung ihrer Erfahrungswelt nahegebracht werden.
- 2.8.5. Kinder lernen u.a. sich Informationen von pädagogisch betreuten Seiten zu beschaffen. Dies geschieht zuerst über die schuleigenen Internet-Kinderseiten, die eine Fülle von Links zu pädagogisch wertvollen Seiten und Hinweise auf altersangemessene Suchmaschinen enthalten. Es wird den Kindern vermittelt, den Nutzwert der Angebote zu erkennen und gute Internet-Seiten von nutzlosen zu unterscheiden. Die Beschäftigung mit den guten Webseiten weckt Interesse und regt die Kinder zum Lesen an. Die Kinder lernen die gewonnenen Informationen für ihre Arbeit auszuwerten und entsprechend einzugliedern.
- 2.8.6. Mit schriftlicher Zustimmung der Eltern können die Kinder sich eine eigene E-Mail-Adresse einrichten. Durch den Austausch mit anderen Kindern wird die Schreibfähigkeit gefördert. Es ist für die Kinder interessant, E-Mails zu versenden und zu erhalten. So können sie sich mit vielen Kindern aus verschiedenen Städten und Ländern austauschen.
- 2.8.7. Die dadurch erworbenen Kenntnisse können im regulären Unterricht, in Arbeitsgemeinschaften, während der großen Pausen und in Freizeitzeiten angewendet und vertieft werden.
- 2.8.8. Es besteht die Möglichkeit Online-Nachhilfeangebote zur individuellen Förderung zu nutzen.
- 2.8.9. Voraussetzung für die Nutzung des Internets ist eine äußerst große Lesekompetenz und optisches Wahrnehmungsvermögen, was bei Grundschulkindern noch besonders ausgebildet werden muss.
- 2.8.10. In Arbeitsgemeinschaften werden Kinder an die sinnvolle Nutzung des Internets herangeführt, um dort mittels ihrer erworbenen Kenntnisse Beiträge zum Unterricht aus dem Internet einzuholen, die dann allen Kindern und Klassen zur Verfügung stehen.

## **2.9. Mobiles Lernen**

- 2.9.1. Der Begriff des „Mobilen Lernens“ (auch: mobiles computerunterstütztes Lernen, M-Learning, mobile Learning) wird in der Fachliteratur als das Lernen unter der Verwendung von tragbaren Computergeräten mit drahtlosen oder drahtgebundenen Datenübertragungstechniken verstanden. Diese Geräte, sogenannte „Notebooks“, stehen der Schule zur Zeit noch nicht zur Verfügung. Eine Ausstattung in Klassenstärke wird jedoch angestrebt.
- 2.9.2. Potentielle Wirkungen des Lernens mit Notebooks:

Die lehrgangsbezogene Arbeit mit Computern in unserem heute schon völlig überlasteten Computerraum wird durch den Einsatz tragbarer Computergeräte flexibel ergänzt.

Der Klassenraum braucht zur Computernutzung nicht verlassen zu werden.

Einsparung eines weiteren Computerraumes, Desktop-PCs und speziellem Computertischmöbel.

Es kommen mehr offene Lehr-Lernformen zum Einsatz.

Der Unterricht wird durch die Einbindung von Medien und Materialien abwechslungsreicher gestaltet.

Schüler gestalten bei entsprechender Unterrichtsführung den Unterricht in größerem Umfang durch eigene (Projekt-)Arbeiten und Präsentationen mit.

Bei den Evaluationen zu bisherigen Projekten im Bereich des mobilen Lernens wurde ein Zuwachs an überfachlichen Kompetenzen wie Medienkompetenz, Präsentationsfähigkeit, Eigeninitiative, Selbstständigkeit, Problemlöse- und Teamfähigkeit beobachtet.

2.9.3. Eine sinnvolle Mobilität wird unter folgenden Bedingungen erreicht:

Es stehen Laptop-Beamer-Einheiten sowie eine Internetanbindung über Wireless-LAN (drahtloser Internetzugang) zur Verfügung.

Für eine diebstahlsichere Aufbewahrung und als Aufladestation wird ein Notebook-schrank benötigt. Durch eine Ladestation in seinem Inneren wird sichergestellt, dass die Akkus immer aufgeladen sind (kein Netzkabel)

## **2.10. Die Computerwerkstatt**

Die Computerwerkstatt ermöglicht es im Rahmen der Begabungsförderung, einzelnen ausgewählten und interessierten Schülern weitergehende Einblicke in die Computertechnologie (Hard- und Software) zu erhalten. Sie installieren selbständig Lernsoftware, überprüfen und reparieren defekte PC's.

## **3. Einsatz der Medien**

### **3.1. Unterricht im Klassenverband sowie in Kleingruppen.**

Ausgewählte Lernbereiche aus dem Deutsch-, Mathematik-, Englisch- und Sachunterricht werden im Klassenverband sowie in Kleingruppen im Computerraum, den Lernwerkstätten, im Klassenraum sowie mit Hilfe von transportablen Notebooks vermittelt und geübt. Hierzu gehören insbesondere die Rechtschreibung, das Hören von Lauten, die Grundrechenarten, die englische Sprache, Vorbereitung auf die Radfahrprüfung und die Schulung logischer Erkenntnisse sowie das Anwenden von Lernstrategien als Teil eines selbstgesteuerten Lernens. Hierzu wird geeignete Lernsoftware eingesetzt, die die o. g. Anforderungen erfüllt.

### **3.2. Briefkontakte per E-Mail**

Ein Bereich des Deutsch-Unterrichts wird dadurch abgedeckt, dass die Kinder untereinander in einen E-Mail-Briefkontakt eintreten.

### **3.3. Schuleigene Mediathek und Informationssystem**

Die Schule verfügt über eine schülerbetriebene Mediathek und ein Informationssystem. Schülerinnen und Schüler entnehmen dem Internet Informationen, insbesondere zum Sachunterricht. Auf Anforderung können diese durch Kinder und Lehrkräfte aufbereitet in Papier- oder Folienform übergeben werden. Als Ausgangspunkt dienen die vorhandenen schuleigenen Internet-Kinder-Seiten.

Februar 2001  
aktualisiert: August 2007  
aktualisiert: März 2009  
aktualisiert: Mai 2009