



OBS Nienburg
Vielfalt ist unsere Stärke

Medienkonzept

Stand: Juli 2019

Inhaltsverzeichnis

1.	Präambel.....	3
2.	Ausstattung (IST-Zustand)	3
3.	Argumente für den Einsatz neuer Medien an der Oberschule Nienburg.....	4
4.	Medieneinsatz in der Oberschule Nienburg.....	6
5.	Angestrebte, grundlegende Kompetenzen und Integration in den Fachunterricht.....	6
6.	Öffentliche Bereiche und Lehrerzimmer	12
7.	Einsatz im Unterricht – Klassen- und Fachräume.....	12
8.	Medienkompetenz der Lehrkräfte und Fortbildung.....	13
9.	Medienkritik und Mediengestaltung.....	13
10.	Evaluation	15
11.	Bedarf	16
12.	Anhang.....	18
	<i>Arbeitspläne Informatik OBS Nienburg</i>	18

1. Präambel

Die Schule hat den Auftrag, die Kinder zu mündigen Bürgern zu erziehen. Gestärkt durch den Rückenwind aus Politik und Wirtschaft heißt dies heute auch, Schülerinnen und Schüler auf ein Leben in der Informationsgesellschaft vorzubereiten. Die berufliche Zukunft der Kinder und Jugendlichen ist ohne IT-Kenntnisse nicht denkbar, in allen Aufgabenbereichen erhält die Professionalisierung im Umgang mit dem Computer einen immer höheren Stellenwert. Schule hat die Aufgabe, auf diese bildungsrelevanten Umweltveränderungen zeitnah zu reagieren. Ziel eines Einsatzes von Informations- und Kommunikationsmedien im Unterricht muss ein sinnvoller, unsere technisierte Welt berücksichtigender Umgang mit Medien sein.

2. Ausstattung (IST-Zustand)

Die Oberschule Nienburg befindet sich im Aufbau und hat im Schuljahr 2018/2019 die Jahrgänge 5 bis 7 in 12 Klassen unterrichtet. Die Schule ist seit 2019 vernetzt, alle Rechner sind über den Schulserver angeschlossen und werden über IServ verwaltet. Die Anmeldung bei IServ geschieht über ein Standardprofil mit Benutzernamen und Passwort. Somit haben alle Schüler und Lehrer das gleiche Profil, welches schreibgeschützt ist. Die eingesetzte Software ist so weit wie möglich auf dem Server installiert und ermöglicht das zentrale Speichern.

Leider verfügen nicht alle Klassenräume über WLAN.
Die Schule verfügt über einen Computerraum.

In allen Klassenräumen gibt es ein Activboard. Im Chemie- / Physik- und Biologieraum befindet sich ein Laptop und ein Beamer.
Daneben stehen ein transportabler Beamer und 2 Dokumentenkameras für die flexible Nutzung in den Klassen bereit.

Dem Kollegium stehen vier PCs und zwei Drucker zur Verfügung. Die Verwaltung, die Schulsozialarbeit, der Hausmeister und die Mitarbeiter der Berufsorientierung sind ebenfalls mit Rechnern und Druckern ausgestattet.
In der Aula ist ein Beamer installiert und in der Schulbücherei befinden sich 3 Rechner.

Die Wartung/Installation der Rechner wird von der TUI durchgeführt
Informationen können an der Oberschule Nienburg zudem über zwei digitale Bretter (Aula und Lehrerzimmer) seit dem Jahr 2018 an Lehrkräfte und Schüler weitergegeben werden.

3. Argumente für den Einsatz neuer Medien an der Oberschule Nienburg

Der Begriff Medienkompetenz bezeichnet die „Fähigkeit, in die Welt in aktiv aneignender Weise auch alle Arten von Medien für das Kommunikations- und Handlungsrepertoire von Menschen einzusetzen“. (Süss, Daniel u.a.: Medienpädagogik. Ein Studienbuch zur Einführung, Wiesbaden 2010, S. 107)

Das Vermittlungskonzept der Schule orientiert sich am Landespapier Medienkompetenz in Niedersachsen - Ziellinie 2020 - (<https://www.medienkompetenz-niedersachsen.de/landeskonzzept/>).

Die Schülerinnen und Schüler sollen in der Lage sein, mit Informationen angemessen umzugehen, sie zu kommunizieren, Präsentationen und Medienprodukte erstellen und veröffentlichen zu können sowie Angebote aus und in den Medien zu analysieren.

Im Unterricht unserer Schule sollen die Schülerinnen und Schüler daher sowohl lernen, mit Medien angemessen umzugehen als auch verstehen, wie sie technisch aufgebaut sind und funktionieren.

Bereits Grundschulkindern sind zu analytischen Denkprozessen in der Lage, sofern der Unterricht selbst so angelegt ist, dass abstrakte Konzepte der Medien handelnd im Spiel umgesetzt werden. Auf diese Weise wollen wir dazu beitragen, dass ein konstruktives Bild von Medien vermittelt wird, sich Schülerinnen und Schüler möglichst früh für mediale, informatische und technische Fragestellungen interessieren und sich die Erfahrungen bei der späteren Berufswahl positiv zugunsten zukunftsweisender Technologien auswirken. Daher ist es unabdingbar, die Oberschule Nienburg in allernächster Zeit medial auszustatten, um wettbewerbsfähig zu bleiben und unseren Schülern die Möglichkeit zu eröffnen, zeitgemäß lernen zu können.

Der Schaffung von Angeboten zur Chancengleichheit kommt in unserer Arbeit eine wichtige Bedeutung zu. Gerade in der Medienerziehung und der informatischen Bildung sehen wir einen besonderen Handlungsbedarf, da im Alltag Computer und Computerspiele zwar viel von den Schülerinnen und Schülern zur Freizeitgestaltung genutzt werden, allerdings ein großes Defizit in der angemessenen Nutzung als Werkzeug besteht und sie auch nicht wissen, wie die Geräte funktionieren.

Die Notwendigkeit zur medialen Ausstattung und ihrem Einsatz zeigt sich zudem in folgenden Teilbereichen der schulischen Arbeit:

Aktualität: Alles was auf der Welt passiert, ist zeitnah im Web dokumentiert. Aktuell Geschehenes kann spontan als Unterrichts Anlass genutzt werden und verfügt über eine hohe Authentizität.

Kinder- und Jugendschutz, Persönlichkeitsentwicklung: Gerade Kinder und Jugendliche müssen lernen, sich vor den Risiken im Internet zu schützen. Präventionsarbeit im Rahmen der Medienerziehung kommt daher eine große Bedeutung zu. Die eigenen Medieneinflüsse zu erkennen, Chancen und Risiken wahrzunehmen und zu nutzen bzw. sich aktiv davor zu schützen, gehört heute zu zentralen Beiträgen der Persönlichkeitsbildung.

Motivationsniveau: Das Arbeiten mit digitalen Endgeräten stellt für den Schüler/die Schülerin eine interessante Aufgabe dar, da sie an die Lebenswirklichkeit anknüpft. Eine hohe Arbeits- und Lernmotivation ergibt sich aus der Tatsache, dass beim Arbeiten mit digitalen Endgeräten ein spielerischer Arbeitscharakter mit dem Bewusstsein verbunden wird, eine gesellschaftlich anerkannte Tätigkeit in ernstzunehmender Qualität ausführen zu können.

Differenzierung: Der Unterricht kann durch den Einsatz moderner Lernsoftware leicht auf die unterschiedlichen Leistungsfähigkeiten einzelner Schüler / Schülerinnen abgestimmt werden. Zum einen werden Lerninhalte für leistungsschwächere Kinder geduldig und mit vielen Anschauungshilfen aufgearbeitet und können in individueller Geschwindigkeit bearbeitet werden. Zum anderen steht allein mit den Möglichkeiten des Internets immer auch zusätzlicher Lernstoff für leistungsstarke Kinder zur Verfügung.

Inklusion: Durch spezifische Programme ergeben sich darüber hinaus neue Möglichkeiten, einer individuelleren Fehlerdiagnose und damit einer gezielten Intervention in den entsprechenden Bereichen. Auf dieser Ebene können insbesondere Kinder mit speziellen Beeinträchtigungen in den gemeinsamen Unterricht integriert werden. Somit kann dem Anspruch einer inklusiven Schule eher gerecht werden.

Öffnung von Schule: Die Lernisolation im Schulgebäude kann durchbrochen werden, indem z.B. Email-Kontakte aufgebaut, in Chats Experten befragt werden oder ein Austausch mit anderen Schulklassen stattfindet. Unterrichtsergebnissen können durch Präsentation auf einer Webpage veröffentlicht werden, so dass Sprech- und Schreibenlässe nicht auf die zum Teil gekünstelte Situation im Klassenraum angewiesen sind. Die Arbeit mit dem IServ wird dabei selbstverständlich.

Mehrperspektivisches Lernen: Fächerübergreifendes, alle Sinne nutzendes, auch bilinguales Lernen, wird durch die umfassende multimediale Darstellung im Internet sowie über den Einsatz entsprechender Lernsoftware gefördert.

Soziales Lernen: Am Computer ergänzen sich die Schüler/Schülerinnen in ihren Kenntnissen, mitunter ohne spezielle Hinweise der Lehrkraft. „Ganz nebenbei“ werden z.B. elementare Kenntnisse der Textverarbeitung von Kind zu Kind weitergegeben.

Individuelle Lernkompetenz: Auch die Fähigkeit, den eigenen Lernprozess zu organisieren, wird durch die Arbeit am PC geschult: Informationsquellen werden selbstständig gesucht und genutzt, die Bearbeitung der Schreibaufgabe allein eingeteilt usw. Dem Bedarf an zusätzlichen Hilfsmitteln kann individualisiert entsprochen werden.

4. Medieneinsatz in der Oberschule Nienburg

Wir verfolgen drei Zieldimensionen:

- Kompetenzerweiterung bei den Schülerinnen und Schülern,
- Kompetenzerweiterung bei den Lehrerinnen und Lehrern,
- Ausbau einer verlässlichen technischen Infrastruktur.

5. Angestrebte, grundlegende Kompetenzen und Integration in den Fachunterricht

Bildungsziel des Informatikunterrichtes ist es, die Schülerinnen und Schüler zum reflektierten und verantwortungsbewussten Umgang mit verschiedenen Informatiksystemen zu befähigen. Sie sollen mit verschiedensten Informations- und Kommunikationstechnologien sowie deren Software angemessen umgehen können. Dabei liegt ein besonderes Augenmerk auf der Verwendung informatischer Werkzeuge und Arbeitstechniken, um die Möglichkeiten und Grenzen genauso wie die Chancen und Risiken dieser Systeme kennen zu lernen. *„Dabei eignen sich die Schülerinnen und Schüler systematisches und möglichst produktunabhängiges Grundwissen an, das ihnen einen selbstständigen, kompetenten und selbstbewussten Umgang mit diesen dauerhaft ermöglicht.“ (Kerncurriculum Informatik Oberschule Niedersachsen)*

An der Oberschule Nienburg gehören ab Klasse 5 besonders das Erlernen des Umgangs mit unterschiedlicher Hardware, wie dem PC, seinen Komponenten und Zusatzgeräten, insbesondere Beamer und Drucker, sowie verschiedenen Softwareanwendungen und -oberflächen (u.a. Office, Bildbearbeitungsprogramme, IServ) sowie der Umgang mit dem Internet zum alltäglichen Informatikunterricht. Der Unterricht wird dabei als fächerübergreifend verstanden. Im Fach Gelerntes findet seine Weiternutzung in fast allen Schulfächern und im täglichen Leben der Schülerinnen und Schüler. Insbesondere wird dies in der Zusammenarbeit mit dem Fach Wirtschaft deutlich. Im Zuge der Berufsorientierung durchlaufen die Schülerinnen und Schüler verschiedene Praktika, zu denen Berichte und Präsentationen erwartet werden. Die hierfür notwendigen Fähigkeiten im Umgang mit dem Computer werden im Fach „Informatik“ im Wahlpflichtunterricht (Klasse 5-8) vermittelt und müssen dann im Fach Wirtschaft vertieft werden.

Als Basissystem nutzt die Oberschule Nienburg das IServ. Das System bietet einfache, kontrollierbare Zugänge zum PC, zur Datenspeicherung, zu E-Mailfunktionen, Foren und Kalendern. Durch das IServ können die Schülerinnen und Schüler zudem fachspezifisch, fächerübergreifend oder privat miteinander kooperieren, kommunizieren. Zusätzlich sind auf den Rechnern der Schule verschiedene, grundlegende Programme installiert, wie Microsoft Office und Gimp. Diese ermöglichen in unterschiedlichster Weise das Erlernen von Datenerstellung, -reorganisation und -präsentation. Dabei kommen auch Daten aus dem Internet zum Einsatz. Besonders in diesem Bereich werden die Kinder und Jugendlichen für eine sinnvolle, reflektierte Nutzung mit Grundkenntnissen des Datenschutzes ausgebildet.

Die Schülerinnen und Schüler lernen Informationen zu verarbeiten oder auszutauschen, nachdem sie in Form von geeigneten Daten vorliegen. Dabei werden vor allem Bilder und Texte verwendet. *Dabei ist es notwendig, sinnvolle Darstellungsformen für die Daten im Kontext einer konkreten Problemstellung auszuwählen. In diesem Zusammenhang spielt neben einer reinen Codierung auch eine Komprimierung oder Verschlüsselung der Daten eine Rolle, beispielsweise zum Schutz persönlicher Daten. Größere Datenmengen werden unter anderem mithilfe von Ordnerstrukturen, Tabellenkalkulationen oder Datenbanken organisiert (siehe KC Informatik, Oberschule Niedersachsen).*

Zusätzlich sind Smartphones aus der Kommunikation nicht mehr wegzudenken. Auch sie haben ihren Platz im Informatikunterricht, in diesem Fall die schülereigenen Geräte. Im Umgang lernen sie, dass das *Kommunizieren über informatische Zusammenhänge ein verständliches Darstellen und Präsentieren von Überlegungen, Lösungswegen und Ergebnissen verlangt. Für schriftliche Dokumentationen müssen geeignete Darstellungsformen gewählt werden. Zudem müssen die Schülerinnen und Schüler die Äußerungen und Dokumentationen von anderen verstehen und überprüfen können. Durch die Verwendung von Fachbegriffen im Kontext einer altersgemäßen Fachsprache und standardisierter Darstellungsformen werden der Austausch von Inhalten erleichtert und kooperative Arbeitsformen ermöglicht (KC Informatik, Oberschule Niedersachsen).*

Das Curriculum verlangt aber auch die Vermittlung von Grundlagen der Programmierung. Dies erfolgt z.Zt. mit dem Programm Scratch. In diesen Bereichen ist es aber notwendig, die Kollegen des Faches mittelfristig fortzubilden sowie die technischen Grundlagen zu schaffen, indem etwa neue Software und Hardware angeschafft wird. Dazu kommt, dass neben den bisher üblichen Personalcomputern, Laptops und Netbooks nun auch Tablets und ihre Verwendung immer mehr in den privaten und beruflichen Fokus rücken – auch darauf muss Schule reagieren.

Darüber hinaus vermittelt der Informatikunterricht, welche Gefahren und Risiken von den verschiedenen Medien, auch vom Internet ausgehen, gerade auch da viele Kinder und Jugendliche die digitalen Medien ohne Reflektion nutzen. Entsprechende Unterrichtseinheiten und Präventionsstunden, -tage und -projekte helfen hierbei (siehe Medienkritik).

Die erarbeiteten Inhalte werden mit dem Fachunterricht verknüpft und vertieft. Dazu werden in passenden Unterrichtseinheiten Unterrichtsprojekte mit den Computern durchgeführt:

Jg.	Fach	Unterrichtseinheit	Inhalte und Kompetenzen
5	Deutsch	Bastelanleitungen und Rezepte Antolin	Anleitungen online finden und vergleichen Umgang mit einem Onlineprogramm Umgang mit einem Rechner
	Mathematik	Flächen und Körper	Darstellung und Simulation durch Veränderung
	Englisch	Unit 0 (pets and hobbies) Unit 2, 4	Internetrecherche Online dictionary nutzen Textproduktion (Word)
	Geschichte	Einführung in die Geschichte/Steinzeit Leben früher - heute	Virtuelle Ausgrabung Kindersuchmaschine zur Recherche von Lebensbedingungen früher und heute nutzen Word zur Erstellung eines Fragebogens für die Zeitzeugenbefragung nutzen
	Erdkunde	Von der Wirklichkeit zur Karte/ Der Ort Nienburg und seine Ortschaften Von Nienburg in die Welt	Google Earth/ Google Maps zur Verortung im Raum nutzen Google Maps als modernes Navigationssystem kennenlernen Kindersuchmaschinen zum Recherchieren über Länder/ Kontinente nutzen Word zur Erstellung von Ländersteckbriefen/ Plakaten verwenden Selbst erstellte Dokumente zu den Steckbriefen im IServ speichern Google Maps zur Orientierung im Raum/ zur Veranschaulichung nutzen
Biologie	Menschen halten Tiere Bionik – Von der Klette zum Klettverschluss	Internetrecherche zu Hunden und Katzen Kindersuchmaschinen zur Recherche über Produkte aus der Lebenswelt, welche der Natur nachempfunden sind, nutzen	

	Chemie	Stoffe im Alltag	Kindersuchmaschinen zur Recherche über den Schweizer Ingenieur George de Mestral nutzen Simulation: „Schmelz- und Siedetemperatur“
	Religion	Schöpfung	Recherche „Greenpeace“ (Umweltbildung)
	alle Fächer		Internetrecherche für Referate
	alle Fächer		Nutzung von Lernsoftware
6	Deutsch	Meinungen begründen	Internetrecherche, Argumente finden, Artikel lesen
	Mathematik	Daten und Zufall	Erstellen von Tabellen und der Auswertung mit Excel
	Englisch	Unit 1 Unit 1,2 Unit 3 Unit 4	Internetrecherche Online dictionary nutzen Textproduktion (Word) Mini presentations (Powerpoint)
	Geschichte	Römer und Germanen	Erkunden einer Website
	Biologie	Ich bin fit und fühl mich wohl	Internetrecherche Filme im Internetbrowser Tabellen und Diagramme erstellen
	Chemie	Wasser	Simulation „Kläranlage“
	Physik	Der elektrische Strom	Kindersuchmaschinen zur Recherche über Thomas Edison und die Erfindung der Glühbirne nutzen
	Religion	Weltreligionen	Religionspraxis an der digitalen Tafel
	Französisch	Un quartier des Levallois	Internetrecherche Strategien zur Recherche im Internet anwenden
		Ma famille et moi	Textverarbeitung Internetrecherche
7	Deutsch	Umweltschutz	Internetrecherche Nutzung eines Textverarbeitungsprogramms

	Mathematik	Zeichnen und Konstruieren Daten und Zufall	Simulation mit Geogebra u.ä. Konstruieren und Messen Erstellen von Tabellen und der Auswertung mit Excel und GrafStat
	Englisch	Unit 2-5	Internetrecherche PowerPoint-Präsentation
	Geschichte	Französische Revolution	Recherche und Erstellen eines Infoblattes
	Biologie	Wirbellose Tiere	Internetrecherche Steckbrief Handout mit Word erstellen Bilder und Kurzfilme an der digitalen Tafel präsentieren
	Chemie	Luft und Sauerstoff Wasser und Wasserkreislauf	Simulation „Oxidationen im Teilchenmodell“ Kindersuchmaschinen zum Recherchieren über durchschnittlichen Wasserverbrauch in Deutschland und über geeignete Maßnahmen des Wassersparens nutzen
	Physik	Mechanik 1	Simulation div. Versuche zu Hebelgesetzen Filme auswerten
	Religion	Judentum, Paulus	Lebensorte digital verarbeiten u.a. Google Earth
	Wirtschaft	Vorbereitung Zukunftstag/Menschen in Unternehmen: Arbeitsplätze kennenlernen	Internetrecherche und PowerPoint
	Französisch	C'est la fête	Textverarbeitung Internetrecherche
8	Deutsch	Zeitungen	Internetrecherche Zeitungen und Nachrichten im Internet finden und lesen Bewertung von Online-Medien
	Mathematik	Zinsrechnung	Rechnen mit Excel

Englisch	Unit 1-4	Internetrecherche Powerpoint-Präsentation Poster-Präsentation
Erdkunde	Naturkatastrophen	Recherche und Erstellen einer Powerpoint-Präsentation
Biologie	Organsysteme wirken zusammen (Verdauung, Blutkreislauf)	Internetrecherche Bilder und Kurzfilme an der digitalen Tafel präsentieren Simulation von Modellen
Chemie	Gewinnung von Metallen	Digitale Mindmap „Chemieberufe“
Physik	Mobilität und Energie	Internetrecherche Einfache Bewegungen auswerten mit Excel
Religion	Islam	Filmanalyse
Wirtschaft	Module/Tagespraktikum	Umgang mit Word: Berichte schreiben
Französisch	Bonnes vacances!	Internetrecherche Umgang mit sozialen Medien hinterfragen Umgang mit einem online- Wörterbuch

Zusätzlich werden in Mathe digitale Arbeitsblätter (Mathepower, Mathefuchs...), in Chemie Learning-Apps und Online-Filme, in Physik educentral (aufbereitete Unterrichtsinhalte mit Powerpoint) und in Politik die „Tagesschau in 100 Sekunden“ regelmäßig genutzt.

6. Öffentliche Bereiche und Lehrerzimmer

a) Aula

Die Aula wird an der Oberschule Nienburg vor allem als Informationsplattform für Schülerinnen und Schüler sowie Eltern genutzt.

Die Aula verfügt über eine elektrische Leinwand, einen Beamer und ein Lautsprechersystem zur Ton- und Stimmenwiedergabe sowie ein digitales schwarzes Brett. Das Schwarze Brett dient der schnellen, direkten, weitere Ressourcen sparenden Weitergabe der Vertretungspläne mit SVPlan als auch zur Weitergabe von Informationen und Terminen an Schüler.

b) Lehrerzimmer

Das Lehrerzimmer der Oberschule Nienburg wird als Austausch-, Schulungs-, Besprechungs- und Arbeitsort der Lehrerinnen und Lehrer sowie ihrer Gäste und während Konferenzen auch der Elternvertreter genutzt.

Um jedoch Dienstbesprechungen, Gesamt- und Zeugniskonferenzen sowie Schulungen einfach und effektiv gestalten zu können, kann elektrische Leinwand und ein portabler Beamer/ Laptop eingesetzt werden. Zusätzlich ist auch hier ein digitales Schwarzes Brett zur schnellen und unkomplizierten Weitergabe von Terminen, Informationen und Vertretungsplänen eingesetzt. Daneben gibt es zwei Lehrerarbeitsplätze, die mit dem Internet vernetzt sind, und einen gemeinsamen Drucker nutzen.

7. Einsatz im Unterricht – Klassen- und Fachräume

Medien werden seit jeher in der Schule eingesetzt. Printmedien wie Bücher oder Arbeitshefte sind und waren immer fester Bestandteil des Unterrichts. Der Einsatz von Audiomaterial und Filmen zum Lernen ist in den letzten Jahrzehnten stetig gewachsen. Mit der Einführung der Computer in den Schulen wurde ein neues - bis dato unbekanntes und heute nicht mehr wegzudenkendes - Medium implementiert.

Die rasante Entwicklung der digitalen Welt eröffnet den Schulen immer weitere Möglichkeiten, diese in den Unterricht einzubinden, verpflichtet sie aber auch, immer auf dem „neuesten Stand“ zu bleiben, um die Schülerinnen und Schüler adäquat auf das bevorstehende Arbeitsleben vorzubereiten. Hierbei reduziert sich die Nutzung nicht nur auf die reine Anwendung verschiedener Software, sondern auch das allgemeine Technologieverständnis rückt in den Fokus des Unterrichts.

Die Vernetzung der Schüler innerhalb einer Klasse, eines Jahrgangs oder sogar der gesamten Schule wird durch das IServ gewährleistet. Das IServ bietet allen eine Plattform, in der Informationen gespeichert, Materialien hinterlegt und Kommunikation ermöglicht wird. Aufgaben können von den Schülern im Unterricht bearbeitet und abgespeichert werden. Zu Hause können diese Aufgaben überarbeitet und in den Gruppendateien allen Mitschülern zur Verfügung gestellt werden. Die Präsentation der Aufgaben kann dann über die digitalen Tafeln im jeweiligen Klassenraum erfolgen.

Die digitalen Tafeln erweitern die Flexibilität des Unterrichts und bieten Möglichkeiten zur Spontanität. Eventuell auftretende Fragen, die sich aus dem Unterricht heraus ergeben, können mit dem Internet sofort beantwortet werden. Die digitalen Tafeln beinhalten viele weitere Einsatzmöglichkeiten. Sie bieten das volle Spektrum der multimedialen Ausstattung, sei es Lehrfilme, Audiodateien, Quellenarbeit oder andere Arten von Präsentationen, ermöglichen sie darüber hinaus auch einfach als Tafel genutzt zu werden. Der große Vorteil hierbei ist jedoch, dass das aus dem Unterricht heraus entstandene Tafelbild gespeichert und in der nächsten Stunde oder in einer beliebigen späteren Stunde wieder aufgerufen werden kann. Außerdem kann es über das IServ in der Klassengruppe veröffentlicht werden und steht somit den Schülern zur Verfügung.

Die Schule ist verpflichtet, die ihnen anvertrauten Schülerinnen und Schüler adäquat auf das spätere Leben vorzubereiten. Die rasante technische Entwicklung, gerade im Bereich der digitalen Medien, gehört hierbei zu einem zentralen Bestandteil. Daher ist eine zeitgemäße Ausstattung der Schule notwendig, die es allen Beteiligten in Schule ermöglicht einen modernen den Anforderungen entsprechenden Unterricht durchzuführen.

8. Medienkompetenz der Lehrkräfte und Fortbildung

Für die Lehrkräfte ist es selbstverständlich, mit modernen Informations- und Kommunikationsmedien zu arbeiten. Die Lehrkräfte der Oberschule nutzen zurzeit die Computerräume für beispielsweise Recherchen, Lernaufgaben und die Erstellung von Vorträgen.

Fortbildungen im medialen Bereich sollen erfolgen. Durch persönliche Ansprache und Aushang im Lehrerzimmer erfolgt die Information zu relevanten Fortbildungen der Institute. Neben diesen Einzelfortbildungen sollen weitere SchiLFs geplant werden, die die Medienkompetenz der Lehrkräfte weiter schulen und weitere Ansätze für den Einsatz von Informations- und Kommunikationsmedien im Unterricht aufzeigen sowie den Umgang mit den digitalen Tafeln vertiefen.

9. Medienkritik und Mediengestaltung

Mit dem Einzug der neuen Medien in die Schule darf natürlich die kritische Auseinandersetzung mit den Inhalten, dem Umgang und dem Einfluss derselben nicht außer Acht gelassen werden. Im Unterricht sowie im alltäglichen Umgang sollen die Möglichkeiten der medialen Ausstattung nicht einfach „konsumiert“ werden, sondern sinnvoll genutzt und auch unter Berücksichtigung kritischer Aspekte bewertet und analysiert werden. In einer Zeit, in der es vermehrt zu gezielt bearbeiteten und veränderten Medieninhalten (z.B. Fotos, Fake-News) kommt, erscheint dieser Aspekt als besonders wichtig.

Ziel ist es, dass die Schülerinnen und Schüler innerhalb der heutigen Mediengesellschaft mündig werden, sodass der eigene mediale Umgang sowie mediale Einflüsse von außen selbst eingeschätzt und kritisch bewertet werden können.

Um dies zu erreichen, findet eine kritische Auseinandersetzung mit Medien alltäglich im regulären Unterricht statt, wenn Filme, Hörbeiträge, Bilder usw. analysiert und bewertet werden. Dazu zählt auch, dass die Schülerinnen und Schüler dazu befähigt werden zu reflektieren, welches digitale Medium am sinnvollsten zu wählen ist, um bestimmte Unterrichtsinhalte darzustellen.

Medieninhalte werden auf ihre Intention hin überprüft, sodass diese verstanden und in einen größeren Zusammenhang eingeordnet werden können. Einflüsse der Medien auf die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler sowie auf die Gesellschaft werden diskutiert. Die Bedingungen der Medienproduktion und -verbreitung werden analysiert und beurteilt.

Vertiefend werden diese Aspekte der Medienbetrachtung im Fach Informatik aufgegriffen, da neben der Handhabung, Technik und Programmierung von Computern auch Aspekte wie Datenschutz, Urheberrecht usw. Teil des schuleigenen Arbeitsplans sind.

Ergänzt und vervollständigt werden die im Unterricht erworbenen Einsichten durch die im Rahmen von Projekt- und Methodentagen durchgeführten Unterrichtsinhalte:

- Umgang mit dem Smartphone
- Gebrauch sozialer Netzwerke
- Recht am eigenen Bild und der Umgang mit persönlichen Daten
- Medien und Cybermobbing
- Gründe – Wirkungen – Folgen von Mediengebrauch (Bezug zur Medienabhängigkeit/ Smartphone-Sucht)

Die Schülerinnen und Schüler sollen mit ihrem erworbenen Wissen auch als Multiplikatoren auftreten und die kritische Auseinandersetzung mit Medien und Medieninhalten ins Elternhaus tragen. Unterstützend dazu findet ein freiwilliger Elternabend statt, der viele der oben genannten Aspekte thematisiert und die Eltern dafür sensibilisieren soll.

Nicht nur die kritische Beurteilung und Bewertung von Medien ermöglicht den Kindern und Jugendlichen eine spätere mündige Teilhabe an der Mediengesellschaft, sondern auch die Fähigkeit der eigenständigen und aktiven Mediengestaltung.

Diese ergibt sich durch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten neuer Medien im Unterricht fast automatisch, wenn sich unterschiedlicher Methoden zur Aufbereitung der Unterrichtsinhalte bedient wird. Die Schülerinnen und Schüler gestalten Power Point Präsentationen zu ausgewählten Themen, erstellen Erklär-Videos und nehmen Podcasts auf. Eigene Schreibprodukte, z.B. aus dem Deutschunterricht, können veröffentlicht, als „Hörbuch“ vertont oder in Videos verfilmt werden. Im Musikunterricht werden eigene Texte vertont und eigene Klangkompositionen aufgenommen. Durch diese medial gestützte Bearbeitung eigener Lernprodukte überprüfen die Kinder und Jugendliche ihre Leistungen und Lernfortschritte ständig selbst und stellen diese gleichzeitig über das IServ ihren Klassenkameraden und Mitschülern zur Verfügung, sodass auch andere von ihrem Wissen und ihren Fähigkeiten profitieren können und diese nutzbar gemacht werden.

Das IServ dient so auch der individuellen Lernentwicklung der Schülerinnen und Schüler als eine Art digitales Lernportfolio. Die gestalteten Produkte mehrerer Schuljahre zeigen deutlich Lernfortschritte. Selbst innerhalb einer Unterrichtseinheit können die Kinder und Jugendlichen ihre Leistungen sichtbar und somit überprüfbar machen, indem z.B. im

Fremdsprachenunterricht mündliche Beiträge aufgenommen, überarbeitet und verglichen werden.

Darüber hinaus ermöglicht der mediale Einsatz im Unterricht ein mehrkanaliges Lernen durch das Ansprechen mehrerer Sinnesreize. Dies verhilft gerade den schwächeren Schülerinnen und Schüler dazu, leichter am Unterrichtsgeschehen teilzuhaben.

Durch die entsprechende mediale Ausstattung ist es ebenfalls möglich, dass Schülerinnen und Schüler eine (digitale) Schülerzeitung herausgeben usw. und somit aktiv das Schulleben mitgestalten und prägen.

10. Evaluation

Die Fortschreibung und Evaluation dieses Konzeptes geschieht in diesem und den folgenden Schuljahren im Rahmen der Gesamtkonferenz- und Schulvorstandsarbeit.

Die Evaluation orientiert sich an den „acht Qualitäts-Vs“ (verlässlich, verbindlich, versiert, vernetzt, verschränkt, verwandt, verspielt, verantwortlich), wie sie im Meilensteinkonzept des Landes Niedersachsen als Eigenschaften von Medienkonzepten zusammengefasst werden. (vgl. Medienkompetenz in Niedersachsen. Meilensteine zum Ziel, S. 16)

Dementsprechend können in den folgenden Schuljahren unter anderem folgende Fragen beantwortet werden:

- Hat sich die IT-Infrastruktur als verlässlich erwiesen?
- Konnte Verbindlichkeit bei den schuleigenen Arbeitsplänen hergestellt werden?
- Sind Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer versiert mit den Informations- und Kommunikationstechniken umgegangen?
- Wurden die Chancen der Vernetzung im Alltag genutzt?
- Wurden die Erfahrungswelten von Schülerinnen und Schülern angemessen mit der digitalen Welt verschränkt?
- Welche didaktische Software hat sich dabei als sinnvoll und hilfreich im Unterricht erwiesen?
- Gab es neben dem zielorientierten Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien genug Raum für spielerischen Umgang, der die Kreativität fördert?

Anhand von Übersichten im Klassenbuch wird in jedem Jahr evaluiert, ob die Unterrichtsimplementierung von Informations- und Kommunikationsmedien durchgeführt worden ist.

11. Bedarf

Im Landeskonzept „Medienkompetenz in Niedersachsen – Ziellinie 2020“ werden konkrete Ziele genannt, die wir an der Oberschule Nienburg ebenfalls umsetzen möchten.

Dabei haben wir folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Verbesserung unserer IT-Infrastruktur
- Verankerung von Medienkompetenz in den schulinternen Arbeitsplänen aller Fächer
- Einführung des digitalen Klassenbuches
- Einführung digitaler Schulbücher für alle Schülerinnen und Schüler (Langfristig Ersatz der Bücherausleihe)
- Qualifizierung der Lehrkräfte (schulinterne und externe Fortbildungsmöglichkeiten)
- Präventionsarbeit (Jugendmedienschutz)

Das von der Landesregierung formulierte mittelfristige Ziel, dass „alle Schülerinnen und Schüler an weiterführenden Schulen im Unterricht mit individuellen mobilen Endgeräten arbeiten können“ („Bring your own device“) soll an der Oberschule umgesetzt werden.

Die **Erweiterung der Bandbreite des WLAN-Netzes** in allen Gebäudeteilen (Anschluss an das Glasfasernetz / ausreichende Anzahl von WLAN Access-Points) ist eine grundlegende Voraussetzung.

Weitere Anschaffungswünsche:

- Digitale Tafeln
(Musikraum, Kunstraum, Werkraum, Physikraum, Biologieraum, Chemieraum)
- digitale Endgeräte
 - o entweder: iPad-Koffer (16 iPads, Mac Book Air, "Air Port Extreme", Apple-TV) für alle Klassen (I-Pads werden im Unterricht an die SuS ausgegeben und danach wieder eingesammelt)
 - o oder: Miet-Kauf-Geräte (Vorgabe des Gerätetypes) (Eltern kaufen die Geräte selber oder mieten die Geräte von der Schule und können diese nach einer bestimmten Zeit abkaufen)
- 6x LEGO SPIKE Prime-Set /Prime-Erweiterungsset (Einsatz im WPK Unterricht Jg 6-8)
- 6x LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 Set (Einsatz im WPK Unterricht Jg 8-10)
- Simulationsprogramme (z.B. Mathematik: Wahrscheinlichkeitsrechnung)
- Digitale Schulbuchlizenzen
- Elektronische Wörterbücher
- Digitale Atlanten

- Fortbildungen
 - zum Themenbereich „Film/ Filmschnitt“
 - Vertiefende Fortbildung zu Microsoft Office (PowerPoint, Word, Excel)
 - Nutzung von digitalen Endgeräten (z.B. iPads) in der Unterrichtspraxis
 - Nutzung von Feedbackprogrammen oder Feedback-Apps, z.B. Umfragen bei IServ

Ein Medienbildungskonzept muss sich stets an aktuellen Gegebenheiten orientieren und somit stetig überprüft und gegebenenfalls weiterentwickelt werden.

Anregungen beispielsweise von Seiten der Schülerschaft, der Lehrkräfte sowie der Erziehungsberechtigten (z.B. AGs, Projekte) werden bereitwillig entgegengenommen und im persönlichen Gespräch auf eine Umsetzung hin überprüft.

Im Rahmen einer Dienstbesprechung oder Gesamtkonferenz wird regelmäßig überprüft, ob die schulischen Maßnahmen zur Medienbildung ausreichend sind.

Das Medienbildungskonzept ist über die Schulhomepage frei zugänglich.

12. Anhang

Arbeitspläne Informatik OBS Nienburg

Arbeitsplan Informatik Jg. 5 (Methodentage)

Zeit	Thema/Inhalte	Kompetenzbereiche	Unterrichtsmaterial / Besonderheiten
10 Stunden	<u>Einführung in die Welt der Computer</u> * Computerraumregeln * Benutzername und Passwort: an- und abmelden * Benutzeroberfläche: wichtige Buttons und Symbole * Paint: ein Bild malen * Dateien sichern: abspeichern im IServ * Word: einen Text schreiben, abspeichern und gestalten * Word: eine Tabelle anlegen und ausfüllen * Internet: einen Browser aufrufen, eine Seite aufrufen und eine Kindersuchmaschine nutzen * IServ: an- und abmelden, eine E-Mail schicken, Dateien speichern und öffnen	Recherchieren, erheben, Verarbeiten und Sichern Kommunizieren und kooperieren	diverse AH klicksafe diverse Zusatzmaterialien

Arbeitsplan WPK Informatik Jg. 6

Zeit	Thema/Inhalte	Kompetenzbereiche	Unterrichtsmaterial / Besonderheiten
10 Stunden	<u>Einführung</u> * Computerraumregeln * Wiederholung: an- und abmelden, Dateien ablegen und speichern, mit dem IServ arbeiten, wichtige Tasten * mit 10 Fingern schreiben <u>Word</u> * Word und seine Grundfunktionen * einen Stundenplan erstellen * einen Geburtstagskalender gestalten * einen Brief schreiben * einen Text überarbeiten (Zeitleiste)	Verarbeiten und sichern	Duden Informatik diverse Zusatzmaterialien
10 Stunden	<u>Excel</u> * Excel und seine Grundfunktionen * wichtige Begriffe rund um Excel * eine Tabelle erstellen * verschiedene Diagramme erstellen und überarbeiten * rechnen mit Excel		Duden Informatik diverse Zusatzmaterialien freier Leistungsnachweis
10 Stunden	<u>PowerPoint</u> * PowerPoint und seine Grundfunktionen * wichtige Begriffe rund um PowerPoint * eine Präsentation erstellen (fächerübergreifend)	Produzieren und präsentieren	Duden Informatik diverse Zusatzmaterialien
10 Stunden	<u>Bilder bearbeiten</u> * Gimp und seine Grundfunktionen * Fotos aufnehmen * Fotos im IServ hochladen * Fotos bearbeiten		Duden Informatik diverse Zusatzmaterialien freier Leistungsnachweis

Arbeitsplan WPK Informatik Jg. 7

Zeit	Thema/Inhalte	Kompetenzbereiche	Unterrichtsmaterial / Besonderheiten
10 Stunden	<u>Was ist Informatik?</u> <u>Der PC</u> * Geschichte der Computer * Aufbau * Abgrenzung zu Tablet und Co. * Datenspeicherung auf dem PC	Verarbeiten und sichern	diverse Zusatzmaterialien
10 Stunden	<u>Programme und ihre Anwendung</u> * Programmkategorien * Programme richtig anwenden: - Word, - Excel, - PowerPoint, - Internetbrowser und - Mailprogramme. * Programmieren mit Scratch	Recherchieren, erheben, kommunizieren, kooperieren	diverse Zusatzmaterialien freier Leistungsnachweis
10 Stunden	<u>Internet und Datenschutz</u> * Wie funktioniert das Internet? * Netzwerksimulation mit Filius * Schutz der eigenen Daten * Kryptologie * Urheber- und Bildrecht	Analysieren, kontextualisieren und reflektieren	diverse Zusatzmaterialien klicksafe freier Leistungsnachweis

Arbeitsplan WPK Informatik Jg. 8

Zeit	Thema/Inhalte	Kompetenzbereiche	Unterrichtsmaterial / Besonderheiten
10 Stunden	<u>Einführung</u> * Was ist Scratch? * Scratch öffnen * Benutzeroberfläche und Bühne * einfache Programme schreiben und Veränderungen durchführen: die Katze laufen lassen, die Figur ändern, die Bühne ändern * Formen und Linien: Quadrate programmieren, Treppen programmieren, Kreise programmieren	Analysieren, kontextualisieren und reflektieren	Coole Spiele mit Scratch programmieren diverse Zusatzmaterialien freier Leistungsnachweis
10 Stunden	<u>Das erste Spiel: Regenbogenlinien im Weltraum</u> * das Projekt skizzieren * den Hintergrund anlegen * bewegliche Punkte hinzufügen * Regenbogenlinien programmieren * das Spiel zusammenführen * testen und verbessern		Coole Spiele mit Scratch programmieren diverse Zusatzmaterialien
10 Stunden	<u>Das Labyrinthspiel</u> * das Projekt skizzieren * die Katze bewegen * Labyrinth für verschiedene Level gestalten * Katzen nicht durch Wände gehen lassen * das Spiel zusammenführen * testen und verbessern		Coole Spiele mit Scratch programmieren diverse Zusatzmaterialien freier Leistungsnachweis
10 Stunden	<u>Ein Sportspiel: Basketball</u> * das Projekt skizzieren * die Katze gehen und springen lassen * einen schwebenden Reifen erstellen * Körbe werfen lassen * das Spiel zusammenführen * testen und verbessern		Coole Spiele mit Scratch programmieren diverse Zusatzmaterialien

Arbeitsplan WPK Roboter Jg. 9 (geplant)

Zeit	Thema/Inhalte	Kompetenzbereiche	Unterrichtsmaterial / Besonderheiten
20 Stunden	<u>Einführung in die Robotik</u> * Was sind Roboter? * Wie werden Roboter eingesetzt? <u>Einführung in die NXT-Welt</u> * Der Lego-Grundkasten * Bau eines Roboters * Umgang mit Akkus und Batterien * Fahren lassen eines Roboters * Berechnungen: Radlängen, Bewegungen, Drehung etc. * Die NXT-Programmiersoberfläche * Exakte Strecken fahren * Sensoren kennen und nutzen	Problemlösen und Handeln Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren	NXT-Handbücher diverse Zusatzmaterialien freier Leistungsnachweis
15 Stunden	<u>Konstruktionsaufgaben und Multitasking</u> * Der Erweiterungskasten * Konstruktion und Programmierung einer Greifzange inklusive Umgang mit Zahnrädern * IF-THEN-Struktur - erkennen helle und dunkle Flächen - Hindernisse * Schleifen		NXT-Handbücher diverse Zusatzmaterialien freier Leistungsnachweis
15 Stunden	<u>Interner Wettbewerb</u> * Parcours kennen lernen * Erarbeitung Parcourslösung * Vorstellen der Lösung		NXT-Handbücher diverse Zusatzmaterialien interner Wettbewerb