



Lehrplan

der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen

Informatik

2005/2010/2019

Die überarbeiteten Lehrpläne für die Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen treten am 1. August 2019 in Kraft.

Impressum

Die Lehrpläne traten 2005 in Kraft und wurden durch Lehrerinnen und Lehrer der Schulen mit dem Förderschwerpunkt Lernen in Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Staatsinstitut für Bildung und Schulentwicklung - Comenius-Institut - erstellt.

Eine teilweise Überarbeitung der Lehrpläne von Lehrerinnen und Lehrern der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen erfolgte nach Abschluss der Phase der begleitenden Lehrpläneinführung 2010 sowie 2019 in Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Bildungsinstitut bzw. dem

Landesamt für Schule und Bildung
Standort Radebeul
Dresdner Straße 78 c
01445 Radebeul
<https://www.lasub.smk.sachsen.de/>

Herausgeber:
Sächsisches Staatsministerium für Kultus
Carolaplatz 1
01097 Dresden
www.sachsen-macht-schule.de

Download:
www.bildung.sachsen.de/apps/lehrplandb/

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Teil Grundlagen	
Aufbau und Verbindlichkeit der Lehrpläne	IV
Ziele und Aufgaben der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen	VII
Fächerverbindender Unterricht	XII
Lernen lernen	XIII
Teil Fachlehrplan Informatik	
Ziele und Aufgaben des Faches Informatik	2
Übersicht über die Lernbereiche und Zeitrichtwerte	5
Klassenstufen 5/6	6
Klassenstufe 7	10
Klassenstufen 8/9	13

Beschreibung der Lernziele**Begriffe**

Begegnung mit einem Gegenstandsbereich/Wirklichkeitsbereich oder mit Lern- und Arbeitstechniken oder Fachmethoden als **grundlegende Orientierung**, ohne tiefere Reflexion

Einblick gewinnen

über **Kenntnisse und Erfahrungen** zu Sachverhalten und Zusammenhängen, zu Lern- und Arbeitstechniken oder Fachmethoden sowie zu typischen Anwendungsmustern **aus einem begrenzten Gebiet im gelernten Kontext** verfügen

Kennen

Kenntnisse und Erfahrungen zu Sachverhalten und Zusammenhängen, im Umgang mit Lern- und Arbeitstechniken oder Fachmethoden **in vergleichbaren Kontexten** verwenden

Übertragen

Handlungs- und Verfahrensweisen routinemäßig gebrauchen

Beherrschen

Kenntnisse und Erfahrungen zu Sachverhalten und Zusammenhängen, im Umgang mit Lern- und Arbeitstechniken oder Fachmethoden durch Abstraktion und Transfer **in unbekanntem Kontexten** verwenden

Anwenden

begründete Sach- und/oder Werturteile entwickeln und darstellen, **Sach- und/oder Wertvorstellungen** in Toleranz gegenüber anderen annehmen oder ablehnen, vertreten, kritisch reflektieren und ggf. revidieren

**Beurteilen/
Sich positionieren**

Handlungen/Aufgaben auf der Grundlage von Wissen zu komplexen Sachverhalten und Zusammenhängen, Lern- und Arbeitstechniken, geeigneten Fachmethoden sowie begründeten Sach- und/oder Werturteilen **selbstständig planen, durchführen, kontrollieren** sowie **zu neuen Deutungen und Folgerungen** gelangen

**Gestalten/
Problemlösen**

In den Lehrplänen der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen werden folgende Abkürzungen verwendet:

Abkürzungen	FÖS(L)	Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen
	Kl.	Klassenstufe/n
	LB	Lernbereich
	LBW	Lernbereich mit Wahlcharakter
	Ustd.	Unterrichtsstunden
	AL	Arbeitslehre
	BIO	Biologie
	CH	Chemie
	DE	Deutsch
	DE-HKS	Deutsch-Heimatkunde/Sachunterricht
	EN	Englisch
	ETH	Ethik
	GE	Geschichte
	GEO	Geographie
	GK	Gemeinschaftskunde/Rechtserziehung
	HW	Hauswirtschaft
	INF	Informatik
	KU	Kunst
	MA	Mathematik
	MU	Musik
	PH	Physik
	RE/e	Evangelische Religion
	RE/k	Katholische Religion
	SPO	Sport
	WE	Werken

Die Bezeichnungen Schüler und Lehrer werden im Lehrplan allgemein für Schülerinnen und Schüler bzw. Lehrerinnen und Lehrer gebraucht.

Ziele und Aufgaben der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen

Die Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen als allgemeinbildende Förderschule vermittelt eine den Bedürfnissen ihrer Schüler angemessene Bildung und Erziehung. Sie befähigt die Schüler zur selbstständigen und selbstverantwortlichen Lebensführung und bereitet sie auf Arbeit und Beruf vor.

Bildungs- und Erziehungsauftrag

An der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen werden Schüler unterrichtet und betreut, die im schulischen Lernen so umfänglich und schwerwiegend beeinträchtigt sind, dass sie besondere Förderung und weitgehende Unterstützung bei der Bewältigung von Lernprozessen benötigen. Die Schule versucht, durch förderpädagogische Maßnahmen die Eingliederung oder Wiedereingliederung der Schüler in Grund- bzw. Oberschule zu ermöglichen.

Sonderpädagogische Förderung orientiert sich an der physischen, psychischen und sozialen Ausgangslage dieser Kinder und Jugendlichen und unterstützt deren ganzheitliche Entwicklung. In diesem Sinne arbeitet die Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen bei Bedarf eng mit der örtlichen öffentlichen Jugendhilfe sowie medizinischen, psychologischen und therapeutischen Einrichtungen zusammen. Sie berät die Schüler unter Einbeziehung ihrer Eltern bei der alltäglichen Lebensgestaltung, der Berufsorientierung und Berufsfindung.

Schüler haben die Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen mit Erfolg abgeschlossen, wenn sie am Ende der Klassenstufe 9 in allen Fächern mindestens die Note „ausreichend“ erzielt haben oder die Note „mangelhaft“ entsprechend ausgleichen können.

Schüler der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen können bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen in besonderen Klassen den Hauptschulabschluss erwerben.

Ausgehend vom Bildungs- und Erziehungsauftrag und unter Berücksichtigung der sonderpädagogischen Erfordernisse der Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen werden förderspezifische und überfachliche Ziele formuliert.

Bildungs- und Erziehungsziele

Förderspezifische Ziele

Sonderpädagogische Förderung verfolgt das Ziel, Auswirkungen von Beeinträchtigungen vor allem in den grundlegenden Bereichen der Lernentwicklung zu mindern und durch Förderung individueller Stärken zu kompensieren. Dabei müssen soziokulturell und sozioökonomisch bedingte Benachteiligungen sowie psychosoziale Verletzungen berücksichtigt werden.

Besondere Relevanz erlangt bei Schülern mit dem Förderschwerpunkt Lernen die Förderung von Lern- und Leistungsvoraussetzungen sowie von Wahrnehmung und kognitiven Fähigkeiten. Diese Förderung zielt auf die Entwicklung von Voraussetzungen zum Erschließen der Lebenswelt der Schüler und zum Bewältigen schulischer Anforderungen und schafft im engen Zusammenhang mit der Entwicklung von Lernkompetenz die Basis für lebenslanges Lernen.

Bei der Entwicklung von Lern- und Leistungsvoraussetzungen erlangt die Förderung von Motivation, Anstrengungsbereitschaft, Erfolgszuversicht, Aufmerksamkeit, Konzentration und Durchhaltevermögen eine besondere Bedeutung. *[Förderung der Lern- und Leistungsvoraussetzungen]*

Wahrnehmungsförderung bezieht sich bei Schülern mit Förderbedarf im Bereich des Lern- und Leistungsverhaltens hauptsächlich auf die Entwicklung von visuellen, auditiven, taktilen und kinästhetischen Wahrnehmungsfähigkeiten. Dabei können u. a. folgende Schwerpunkte relevant sein: Wahrnehmungsumfang und -geschwindigkeit, Figur-Grund-Wahrnehmung, Körper- und Raumschema, visumotorische Koordination.

[Wahrnehmungsförderung]

Der Förderung kognitiver Fähigkeiten kommt bei Schülern der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen aufgrund ihrer spezifischen Bedürfnislagen eine besondere Bedeutung zu. Sie bezieht sich auf die Entwicklung von Vorstellungen, Denkoperationen und Transferleistungen sowie der Gedächtnisleistungen. Eine zielgerichtete individuelle Förderung der Kognition ist insbesondere in folgenden Bereichen erforderlich: Analyse- und Synthesefähigkeit, induktives Denken, Problemlöseprozesse, Urteils- und Kritikfähigkeit. *[Förderung kognitiver Fähigkeiten]*

Ziel der Sprachförderung ist die Entwicklung der mündlichen und schriftlichen Kommunikationsfähigkeit der Schüler. Dabei können in Abhängigkeit vom individuellen Förderbedarf des Schülers u. a. folgende Schwerpunkte im Mittelpunkt stehen: Lautbildung, Wortschatz, Satzbildung, Sprachverständnis, Sprechbereitschaft. *[Sprachförderung]*

Die Förderung des sozial-emotionalen Verhaltens verfolgt das Ziel, die Sozialität der Schüler zu entwickeln und ihnen damit eine selbstbestimmte Teilhabe am Leben der Gemeinschaft zu ermöglichen. Dabei nutzen sie gegebenenfalls besondere Hilfen und Unterstützungssysteme. Fördermaßnahmen können sich in Abhängigkeit von den persönlichen Bedürfnissen u. a. auf folgende Bereiche beziehen: Gefühls- und Affektabläufe, Eigensteuerung und Selbstkontrolle, Selbst- und Fremdwahrnehmung, Frustrationstoleranz und Kritikfähigkeit, Ein- und Unterordnung, Einhaltung sozialer Regeln und Normen, Verweigerungen, Angstzustände.

[Förderung des sozial-emotionalen Verhaltens]

Die Förderung der Grob- und Feinmotorik zielt auf die Entwicklung von Fähigkeiten zur Bewegungsplanung, -steuerung und -ausführung der Schüler. Dabei können Maßnahmen u. a. in folgenden Bereichen erforderlich sein: Koordination und Rhythmus, Reaktionsfähigkeit, Steuerung des Kräfteinsatzes, Körperhaltung, Körperbewusstsein und Lateralität.

[Förderung motorischer Fähigkeiten]

Überfachliche Ziele

Die überfachlichen Ziele beschreiben Intentionen, die auf die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler gerichtet sind und in jedem Fach konkretisiert und umgesetzt werden müssen.

Eine besondere Bedeutung kommt der politischen Bildung als aktivem Beitrag zur Mündigkeit junger Menschen und zur Stärkung der Zivilgesellschaft zu. Im Vordergrund stehen dabei die Fähigkeit und Bereitschaft, sich vor dem Hintergrund demokratischer Handlungsoptionen aktiv in die freiheitliche Demokratie einzubringen.

Als ein übergeordnetes Bildungs- und Erziehungsziel der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen ist politische Bildung im Sächsischen Schulgesetz verankert und muss in allen Fächern angemessene Beachtung finden. Zudem ist sie integrativ insbesondere in den überfachlichen Zielen *Werteorientierung* und *Bildung für nachhaltige Entwicklung* sowie *Sozialkompetenz* enthalten.

Schüler mit Lernbeeinträchtigungen eignen sich anschlussfähiges und anwendungsorientiertes Grundwissen an, das es ihnen ermöglicht, aktuelle und zukünftige Lebensaufgaben in Familie und Freizeit, Gesellschaft und Staat, in Berufs- und Arbeitswelt sowie in Natur und Umwelt zu bewältigen. Dabei geht der Wissenserwerb von der Lebenswirklichkeit der Schüler aus.

[Wissenserwerb]

Die Schüler erwerben die Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen.

[Kulturtechniken]

Die Schüler entwickeln ihre Kommunikations- und Interaktionsfähigkeit. Sie erweitern ihre Sprachfähigkeiten und lernen verbale und nonverbale Mittel zu verstehen sowie zunehmend situationsangemessen und partnerbezogen zu gebrauchen. *[Kommunikationsfähigkeit]*

Die Schüler erwerben eine grundlegende Lern- und Methodenkompetenz, die es ihnen ermöglicht, sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten Wissen selbstständig anzueignen. Dabei wenden sie Lern- und Arbeitstechniken zunehmend zielorientiert an und lernen, überschaubare Arbeitsabläufe zu planen, zu organisieren und zu kontrollieren. *[Lern- und Methodenkompetenz]*

Die Schüler lernen, ihre individuellen Stärken und Schwächen sowie ihre Wünsche und Vorstellungen einzuschätzen. Sie entwickeln ein realistisches Selbstkonzept, setzen sich selbst Ziele und verfolgen diese.

[realistisches Selbstkonzept]

Die Schüler erkennen ihre Verantwortung für die eigene Gesundheit und Sicherheit und nehmen diese Verantwortung innerhalb und außerhalb der Schule wahr. *[Gesundheitsbewusstsein]*

In der Auseinandersetzung mit Kunst und Kultur bilden die Schüler ihr ästhetisches Empfinden aus. Sie entwickeln ihre individuelle Ausdrucks- und Gestaltungsfähigkeit sowie Achtung vor der Leistung anderer.

[ästhetisches Empfinden]

Im Rahmen der informatischen Bildung lernen die Schüler verschiedene Informations- und Kommunikationssysteme, insbesondere Computer und mobile digitale Endgeräte, sicher, sachgerecht, situativ-zweckmäßig und verantwortungsbewusst zur Lösung von Aufgaben zu nutzen. Sie gewinnen Einblicke in deren Funktionsweisen. *[informatische Bildung]*

Die Schüler erwerben Kenntnisse zum sicheren, sachgerechten, kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit vielfältigen Medien. Sie kennen die Vielfalt von traditionellen und digitalen Medienangeboten insbesondere zum selbstständigen Lernen. Sie lernen diese interessen- und funktionsabhängig auszuwählen und zu nutzen bzw. auch bewusst Alternativen zur Mediennutzung zu finden. Sie erkennen bei sich selbst und anderen, dass Medien und das eigene mediale Handeln Einfluss auf Vorstellungen, Gefühle und Verhaltensweisen ausüben. *[Medienbildung]*

Die Schüler entwickeln eigene Wertvorstellungen auf der Grundlage der freiheitlichen demokratischen Grundordnung, indem sie Werte im schulischen Alltag erleben, kritisch reflektieren und diskutieren. Dazu gehören insbesondere Erfahrungen der Toleranz, der Akzeptanz, der Anerkennung und der Wertschätzung im Umgang mit Vielfalt sowie Respekt vor dem Leben, dem Menschen und vor zukünftigen Generationen. Sie entwickeln die Fähigkeit und Bereitschaft, sich vor dem Hintergrund demokratischer Handlungsoptionen aktiv in die freiheitliche Demokratie einzubringen.

[Werteorientierung]

Ausgehend von der eigenen Lebenswelt, einschließlich ihrer Erfahrungen mit der Vielfalt und Einzigartigkeit der Natur, setzen sich die Schüler zunehmend mit lokalen, regionalen und globalen Entwicklungen auseinander. Dabei lernen sie, Auswirkungen von Entscheidungen auf das eigene Leben, das Leben anderer Menschen, die Umwelt und die Wirtschaft zu erkennen und zu bewerten. Sie sind zunehmend in der Lage, sich bewusst für Nachhaltigkeit einzusetzen und gestaltend daran mitzuwirken.

[Bildung für nachhaltige Entwicklung]

Die Schüler erleben im sozialen Miteinander Regeln und Normen, erkennen deren Sinnhaftigkeit und streben deren Einhaltung an. Sie lernen dabei verlässlich zu handeln, Verantwortung zu übernehmen, Kritik und Selbstkritik zu üben und damit umzugehen sowie Konflikte gewaltfrei zu lösen. Sie entwickeln die Fähigkeit und Bereitschaft, sich in die Einstellungen anderer Menschen einfühlen zu können und sich situationsgerecht zu verhalten.

[Sozialkompetenz]

Gestaltung des Bildungs- und Erziehungsprozesses

Die Umsetzung des Lehrplanes erfolgt unter Berücksichtigung des individuellen Förderbedarfs. Das erfordert differenzierte und flexible Unterrichtsangebote, die sich dem jeweiligen aktuellen Entwicklungs- und Leistungsstand anpassen. Folgende Kriterien können dabei zu Grunde gelegt werden: Stoffumfang und/oder Zeitaufwand, Grad der Komplexität, Anzahl der notwendigen Wiederholungen, Grad der Selbstständigkeit/Notwendigkeit direkter Hilfe, Art der inhaltlichen oder methodischen Zugänge, Art und Umfang der im Unterricht genutzten Medien und didaktischen Hilfsmittel, Vorerfahrungen und Interessen sowie Kooperationsfähigkeit.

Ganztagsangebote bieten vielfältige Möglichkeiten auf Kinder und Jugendliche und deren Interessen und Begabungen individuell einzugehen und diese zu fördern. Sie können zur Umsetzung von präventiven Maßnahmen genutzt werden sowie zum Abbau von Entwicklungsrückständen und zur Verringerung von Teilleistungsschwächen beitragen. Besonders die Gestaltung von unterrichtsergänzenden leistungsdifferenzierten Bildungsangeboten unter Berücksichtigung eines rhythmisierten Schultages unterstützt die Entwicklung des Einzelnen. Eigenverantwortlich legt die Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen auf der Grundlage des pädagogischen Konzeptes Förder- und Ganztagsangebote zur individuellen sonderpädagogischen Förderung fest.

Unterricht an der Schule mit dem Förderschwerpunkt Lernen nimmt für den Schüler bedeutsame Probleme und Aufgabenstellungen der Lebenswelt als Lernanlass. Dabei können unter Berücksichtigung des Leistungsvermögens und in Abhängigkeit von den Lernzielen sowohl Frontalunterricht und direkte Instruktion, als auch handelndes entdeckendes und selbstgesteuertes Lernen zum Einsatz kommen.

Schüler mit Förderbedarf im Lern- und Leistungsverhalten benötigen für erfolgreiches Lernen klare und verlässliche Strukturen innerhalb des Schulalltags und innerhalb jeder einzelnen Unterrichtsstunde. Dabei kommt einer ruhigen, freudvollen Lernatmosphäre mit einem ausgewogenen Wechsel von Anspannung und Entspannung, von Konzentrations- und Ruhephasen im Unterricht eine besondere Bedeutung zu. Die Rhythmisierung des Unterrichts orientiert sich dabei in der Regel am 45-Minuten-Takt. Es sollen zunehmend auch Möglichkeiten geschaffen werden, um zusammenhängende Lerneinheiten zu planen und individuelle Lernzeiten der Schüler zu berücksichtigen.

Offene Unterrichtsformen, projektorientierter Unterricht, Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit bieten vielfältige Chancen, die individuellen Möglichkeiten, Fähigkeiten, Neigungen und Interessen der Schüler zu berücksichtigen und sozialkooperative Formen des Wissenserwerbs sowie individuelle Lernstrategien zu entwickeln. Individuelles und selbstständiges Lernen kann durch die Nutzung vielfältiger Medien und digitaler Unterstützungsmöglichkeiten gefördert werden.

Eine besondere Bedeutung erlangt in allen Klassenstufen der fachübergreifende Unterricht. Lebensnahe Unterrichtsinhalte werden zeitlich abgestimmt in verschiedenen Fächern betrachtet, so dass sich die Schüler themengebundene Zusammenhänge erschließen können. Der Unterricht orientiert sich hierbei an folgenden thematischen Schwerpunkten:

Primarstufe	Sekundarstufe
Jeder ist etwas Besonderes	Haushalt, Wohnen und Freizeit
Einer braucht den anderen	Leben in einer Gemeinschaft
Die Welt um mich herum	Wirtschaft und Technik
Natur entdecken und erleben	Natur und Umwelt
Wünsche, Träume, Fantasie	Berufs- und Arbeitswelt
Mach mit, bleib fit	Orientierung in Raum und Zeit

Eine lernfördernde Gestaltung des Unterrichtsprozesses schafft Voraussetzungen für eine schrittweise Verinnerlichung der Lerninhalte durch die Schüler: vom Konkret-Praktischen über Bildhaftes zum Sprachlichen oder Abstrakten. Der Lehrer unterstützt diesen Prozess durch die Einbeziehung vielfältiger Möglichkeiten für sinnliche Erfahrungen und ein Angebot von Anschauungsmaterialien auf verschiedenen Abstraktionsniveaus, das die Schüler in Abhängigkeit von ihrem individuellen Entwicklungsstand nutzen können.

Im Bildungs- und Erziehungsprozess werden erlernte Problemlöseverfahren in variierenden Aufgabenstellungen gesichert und zu verwandten bzw. gegensätzlichen Operationen in Beziehung gesetzt. Dadurch wird das Verständnis für diese Verfahren gefördert und die nachhaltige und anwendungsbezogene Aneignung des Wissens ermöglicht.

Der Unterricht ist auf die ganzheitliche Entwicklung der lernbeeinträchtigten Schüler ausgerichtet und berücksichtigt deshalb auch motopädische Grundsätze. Vielfältige Bewegungsangebote im Unterricht und die rhythmisch-musikalische Erziehung erweisen sich im Schulleben als wichtige Erfahrungsfelder sozialen und selbstverantworteten Handelns und unterstützen die motorische, psychomotorische und psychosoziale Entwicklung der Schüler.

Diagnostische, erzieherische und didaktische Aufgabenstellungen im Förderschwerpunkt Lernen erfordern ein abgestimmtes gemeinsames Vorgehen aller Lehrkräfte.

Ein förderliches Lernklima wird besonders dann geschaffen, wenn die Schulen mit dem Förderschwerpunkt Lernen zu Lebens-, Lern- und Handlungsräumen ausgestaltet werden. Über den Unterricht hinaus tragen dazu auch interessante und abwechslungsreiche Ganztagsangebote sowie die Entwicklung und Pflege schulischer Traditionen bei. Berufsbezogene Interessen und Fähigkeiten der Schüler können durch eine Kooperation mit Betrieben im Einzugsbereich der Schule gefördert werden.

Dabei erlangen Schülerpraktika, regelmäßige Praxistage im Rahmen des Arbeitslehreunterrichts u. Ä. eine zunehmende Bedeutung.

Kontakte zu Beratungsstellen, Kirchen, Organisationen und Vereinen, aber auch zu Grund- und Oberschulen, anderen Förderschulen und den berufsbildenden Schulen sowie die Zusammenarbeit mit Trägern der öffentlichen und freien Jugendhilfe geben neue Impulse und schaffen Partner für die schulische Arbeit. Insbesondere fördern Feste, Ausstellungs- und Wettbewerbsteilnahmen sowie Schülerfirmen die Identifikation mit der Schule, die Schaffung neuer Lernräume und die Öffnung der Schule in die Region.

Fächerverbindender Unterricht

Während fachübergreifendes Arbeiten durchgängiges Unterrichtsprinzip ist, setzt fächerverbindender Unterricht ein Thema voraus, das von einzelnen Fächern nicht oder nur teilweise erfasst werden kann.

Das Thema wird unter Anwendung von Fragestellungen und Verfahrensweisen verschiedener Fächer bearbeitet. Bezugspunkte für die Themenfindung sind Perspektiven und thematische Bereiche.

Perspektiven

Perspektiven beinhalten Grundfragen und Grundkonstanten des menschlichen Lebens:

- Raum und Zeit
- Sprache und Denken
- Individualität und Sozialität
- Natur und Kultur

thematische Bereiche

Die thematischen Bereiche umfassen:

- | | |
|-----------------------------|------------|
| Verkehr | Arbeit |
| Medien | Beruf |
| Kommunikation | Gesundheit |
| Kunst | Umwelt |
| Verhältnis der Generationen | Wirtschaft |
| Gerechtigkeit | Technik |
| Eine Welt | |

Politische Bildung, Medienbildung und Digitalisierung sowie Bildung für nachhaltige Entwicklung sind besonders geeignet für den fächerverbindenden Unterricht.

Konzeption

Jede Schule kann zur Realisierung des fächerverbindenden Unterrichts eine Konzeption entwickeln. Ausgangspunkt dafür können folgende Überlegungen sein:

1. Man geht von Vorstellungen zu einem Thema aus. Über die Einordnung in einen thematischen Bereich und eine Perspektive wird das konkrete Thema festgelegt.
2. Man geht von einem thematischen Bereich aus, ordnet ihn in eine Perspektive ein und leitet daraus das Thema ab.
3. Man entscheidet sich für eine Perspektive, wählt dann einen thematischen Bereich und kommt schließlich zum Thema.

Nach diesen Festlegungen werden Ziele, Inhalte und geeignete Organisationsformen bestimmt.

Lernen lernen

Die Entwicklung von Lernkompetenz zielt darauf, das Lernen zu lernen. Unter Lernkompetenz wird die Fähigkeit verstanden, selbstständig Lernvorgänge zu planen, zu strukturieren, durchzuführen, zu überwachen, ggf. zu korrigieren und abschließend auszuwerten. Zur Lernkompetenz gehören als motivationale Komponente das eigene Interesse am Lernen und die Fähigkeit, das eigene Lernen zu steuern.

Lernkompetenz

Im Mittelpunkt der Entwicklung von Lernkompetenz stehen Lernstrategien. Diese umfassen:

Strategien

- Basisstrategien, welche vorrangig dem Erwerb, dem Verstehen, der Festigung, der Überprüfung und dem Abruf von Wissen dienen
- Regulationsstrategien, die zur Selbstreflexion und Selbststeuerung hinsichtlich des eigenen Lernprozesses befähigen
- Stützstrategien, die ein gutes Lernklima sowie die Entwicklung von Motivation und Konzentration fördern

Um diese genannten Strategien einsetzen zu können, müssen die Schüler konkrete Lern- und Arbeitstechniken erwerben. Diese sind:

Techniken

- Techniken der Beschaffung, Überprüfung, Verarbeitung und Aufbereitung von Informationen (z. B. Lese-, Schreib-, Mnemo-, Recherche-, Strukturierungs-, Visualisierungs- und Präsentationstechniken)
- Techniken der Arbeits-, Zeit- und Lernregulation (z. B. Arbeitsplatzgestaltung, Hausaufgabenmanagement, Arbeits- und Prüfungsvorbereitung, Selbstkontrolle)
- Motivations- und Konzentrationstechniken (z. B. Selbstmotivation, Entspannung, Prüfung und Stärkung des Konzentrationsvermögens)
- Kooperations- und Kommunikationstechniken (z. B. Gesprächstechniken, Arbeit in verschiedenen Sozialformen)

Ziel der Entwicklung von Lernkompetenz ist es, dass Schüler ihre eigenen Lernvoraussetzungen realistisch einschätzen können und in der Lage sind, individuell geeignete Techniken und Medien situationsgerecht zu nutzen und für das selbstbestimmte Lernen einzusetzen.

Ziel

Schulen entwickeln eigenverantwortlich eine Konzeption zur Lernkompetenzförderung und realisieren diese in Schulorganisation und Unterricht.

Konzeption

Für eine nachhaltige Wirksamkeit muss der Lernprozess selbst zum Unterrichtsgegenstand werden. Gebunden an Fachinhalte sollte ein Teil der Unterrichtszeit dem Lernen des Lernens gewidmet sein. Die Lehrpläne bieten dazu Ansatzpunkte und Anregungen.

Ziele und Aufgaben des Faches Informatik

Beitrag zur allgemeinen Bildung

Das Fach Informatik als Kernstück der informatischen Bildung ordnet die Alltagserfahrungen und Vorkenntnisse in den fachlichen Kontext ein. Es trägt zu einer selbstbewussten, eigenverantwortlichen und produktiven Auseinandersetzung mit der von Medien und Technik zunehmend geprägten Welt bei. Somit wird ein Beitrag zur Lebensbewältigung der Schüler geleistet und die Ausprägung von Medienkompetenz wirksam unterstützt.

Die Schüler erfahren die Bedeutung von Informatiksystemen als interaktives Werkzeug zur Lösung von Problemen in Schule sowie Lebens- und Arbeitswelt. Sie erkennen, dass Computer wichtige Hilfsmittel zum Ausgleich individueller Defizite sein können.

In der heutigen Wissensgesellschaft trägt das Fach Informatik zum Erwerb von Grundwissen über die Beschaffung, Verarbeitung, Speicherung, Übertragung und Bereitstellung von Informationen mittels Maschinen bei. Dabei eignen sich die Schüler ausgewählte informatische Wirkprinzipien, Denk- und Arbeitsweisen an. Außerdem werden die Schüler für den bewussten und sicheren Umgang mit Daten sensibilisiert und lernen Prinzipien des Datenschutzes und der Datensicherheit kennen und anzuwenden.

Das Fach Informatik fördert das Denken in Strukturen, die Kommunikations- und Interaktionsfähigkeit sowie die Selbstständigkeit der Schüler und unterstützt die Herausbildung einer realistischen Selbsteinschätzung. Damit leistet es seinen spezifischen Beitrag zur Kompetenzentwicklung der Schüler.

Das Heranführen der Schüler an einen eigenverantwortlichen, sachgerechten Umgang mit Kommunikationsmitteln, aber auch das Respektieren der erbrachten Leistung anderer tragen wesentlich zur Werteorientierung der Schüler bei.

Durch die Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen und politischen Sachverhalten fördert das Fach Informatik das Interesse der Schüler für Politik und schafft bei ihnen ein Bewusstsein für lokale, regionale und globale Herausforderungen ihrer Zeit. Lösungsansätze sollen eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen und dürfen sich nicht zu Lasten künftiger Generationen oder Menschen in anderen Regionen auswirken.

allgemeine fachliche Ziele

Abgeleitet aus dem Beitrag des Faches zur allgemeinen Bildung werden folgende allgemeine fachliche Ziele formuliert:

- Entwickeln eines Grundverständnisses für Informatiksysteme und deren Wirkung auf Mensch und Gesellschaft
- Umgehen mit ausgewählten Informatiksystemen und Heranführen an wesentliche Prinzipien der Informatik
- Erwerben von Wissen zum verständigen Umgang mit anwenderspezifischen Daten

Strukturierung

Der Lehrplan baut auf die informatische Vorbildung in der Primarstufe auf.

Die Klassenstufenziele und Lernbereiche werden im Lehrplan für die Klassenstufen 5/6 und 8/9 jeweils gemeinsam ausgewiesen.

Der Lehrplan orientiert sich an folgenden Leitlinien der Informatik:

- Interaktion mit Informatiksystemen
- Wirkprinzipien von Informatiksystemen
- Wechselwirkung zwischen Informatiksystemen, Mensch und Gesellschaft

In Umsetzung der Leitlinien werden ausgehend von der Lebenswelt der Schüler thematische Lernbereiche formuliert, in denen die informatischen Ziele und Inhalte spiralcurricular umgesetzt werden. Dabei werden insbesondere folgende thematischen Schwerpunkte der Sekundarstufe berücksichtigt:

- Wirtschaft und Technik

- Leben in einer Gemeinschaft
- Berufs- und Arbeitswelt

Im Lernbereich „Technik im Alltag erleben und begreifen“ setzen sich die Schüler mit verschiedenen Informatiksystemen auseinander und lernen einen Computerarbeitsplatz kennen und einen Computer bedienen.

Das Erstellen, Bearbeiten und Gestalten von Dokumenten sowie die Entwicklung von Rechtsbewusstsein beim Umgang mit Daten sind Schwerpunkte des Lernbereichs „Anwendungen im Alltag nutzen“.

Der Lernbereich „Informationen für den Alltag beschaffen und austauschen“ beschäftigt sich mit Verfahren zur Informationsgewinnung und Kommunikation in Netzwerken.

Bei der Konzipierung der Unterrichtseinheiten ist zu gewährleisten, dass Inhalte aller drei Lernbereiche in jeder Klassenstufe bearbeitet werden.

Anschaulichkeit und Handlungsorientierung sind grundlegende Prinzipien eines schülerorientierten Unterrichts im Fach Informatik. Die Auseinandersetzung mit dem Lehrstoff ist immer mit konkreten und aktuellen Beispielen aus dem Lebens- und Erfahrungsbereich der Schüler zu verbinden. Unterrichtsgänge, Exkursionen und das Lernen in authentischen Situationen dienen der Vertiefung des Verständnisses für Inhalte des Faches und sichern den Lebensweltbezug.

didaktische Grundsätze

Der Unterricht soll die Vielfalt von Anwenderprogrammen vermitteln. Im Mittelpunkt des Unterrichts soll deshalb zunehmend das informatische Problem stehen, das mit unterschiedlichen Programmen gelöst werden kann.

Im Fach Informatik werden fachspezifische Begriffe, Prinzipien und Strukturen systematisch erarbeitet sowie Denk- und Arbeitsweisen entwickelt. Die Vermittlung von theoretischen Grundlagen ist auf ein für das Verständnis der informatischen Inhalte notwendiges Minimum zu beschränken.

Algorithmen, Objekt-Attribut-Attributwert-Beziehungen und Operationen sind immanenter Bestandteil des Unterrichts. Das Verständnis für diese informatischen Prinzipien wird durch ihre Verwendung in geeigneten praktischen Zusammenhängen angebahnt.

Dem allgemeinen didaktischen Prinzip der Kontroversität folgend, sind auch im Unterricht des Faches Informatik die Fragen nach Partizipations- und Mitbestimmungsmöglichkeiten für Schüler fundamental. Bei Inhalten mit politischem Gehalt sind überdies auch die damit in Verbindung stehenden fachspezifischen Arbeitsmethoden der politischen Bildung einzusetzen. Dafür eignen sich u. a. Rollen- und Planspiele, Streitgespräche oder Pro- und Kontradedebatten. Bei Inhalten mit Anknüpfungspunkten zur Bildung für nachhaltige Entwicklung eignen sich insbesondere die didaktischen Prinzipien der Visionsorientierung, des Vernetzenden Lernens sowie der Partizipation.

Sprachliche Bildung wird im Informatikunterricht durchgängig gewährleistet, insbesondere durch das sinnerfassende Lesen, das Eingeben von Texten sowie das zusammenhängende Sprechen zu Sachverhalten. Dabei werden im muttersprachlichen Kontext ausgewählte fachspezifische Begriffe konsequent verwendet.

Bei der Gestaltung des Unterrichtes ist vom Entwicklungsstand und Leistungsvermögen der Schüler auszugehen und ihr individueller Förderbedarf zu berücksichtigen. Möglichkeiten zur Differenzierung bieten sich im

Informatikunterricht u. a. durch

- eine unterschiedliche Komplexität von fachübergreifenden und fächerverbindenden Aufgabenstellungen,
- einen unterschiedlichen Grad der Selbstständigkeit bei der Bearbeitung der Aufgaben,

- Veranschaulichung der Lerninhalte auf gegenständlicher, bildhafter und verbaler Ebene.

Zusätzlich ist auf einfache und übersichtliche Strukturen der graphischen Benutzeroberfläche zu achten. Zum Ausgleich von Lernschwierigkeiten können Hilfesysteme wie Rechtschreibkontrolle und Sprachausgabe genutzt werden.

Bei der Umsetzung der Lerninhalte sind die individuellen Interessen von Mädchen und Jungen in gleichem Maße zu beachten, indem unterschiedliche Themen und Lösungsstrategien angeboten werden.

Der Einsatz verschiedener Medien gewährleistet eine abwechslungsreiche Unterrichtsgestaltung und vermittelt somit deren Vielfalt.

Übersicht über die Lernbereiche und Zeitrichtwerte

Zeitrichtwerte

Klassenstufen 5/6

Lernbereich 1:	Technik im Alltag erleben und begreifen	11 Ustd.
Lernbereich 2:	Anwendungen im Alltag nutzen	30 Ustd.
Lernbereich 3:	Informationen für den Alltag beschaffen und austauschen	9 Ustd.
Lernbereiche mit Wahlcharakter		
Wahlbereich 1:	Verschlüsseln von Informationen	
Wahlbereich 2:	Multimedia	
Wahlbereich 3:	Bildbearbeitung	
Wahlbereich 4:	Wartung von Computertechnik	
Wahlbereich 5:	Computerspiele	

Klassenstufe 7

Lernbereich 1:	Technik im Alltag erleben und begreifen	7 Ustd.
Lernbereich 2:	Anwendungen im Alltag nutzen	12 Ustd.
Lernbereich 3:	Informationen für den Alltag beschaffen und austauschen	6 Ustd.
Lernbereiche mit Wahlcharakter		
Wahlbereich 1:	Gestalten von Dokumenten	
Wahlbereich 2:	Multimedia	
Wahlbereich 3:	Bildbearbeitung	
Wahlbereich 4:	Wartung von Computertechnik	
Wahlbereich 5:	Computerspiele	

Klassenstufen 8/9

Lernbereich 1:	Technik im Alltag erleben und begreifen	12 Ustd.
Lernbereich 2:	Anwendungen im Alltag nutzen	26 Ustd.
Lernbereich 3:	Informationen für den Alltag beschaffen und austauschen	12 Ustd.
Lernbereiche mit Wahlcharakter		
Wahlbereich 1:	Gestalten von Dokumenten	
Wahlbereich 2:	Multimedia	
Wahlbereich 3:	Bildbearbeitung	
Wahlbereich 4:	Wartung von Computertechnik	
Wahlbereich 5:	Computerspiele	

Klassenstufen 5/6

Ziele

Entwickeln eines Grundverständnisses für Informatiksysteme und deren Wirkung auf Mensch und Gesellschaft

Die Schüler

- erfassen die Vielfalt des Einsatzes von Informatiksystemen im Alltag.

Umgehen mit ausgewählten Informatiksystemen und Heranführen an wesentliche Prinzipien der Informatik

Die Schüler

- erkunden den Computerarbeitsplatz und nutzen wichtige Funktionen ausgewählter Hardware.

Erwerben von Wissen zum verständigen Umgang mit anwenderspezifischen Daten

Die Schüler

- nutzen wesentliche Funktionen ausgewählter Software zur Gestaltung von Dokumenten,
- lösen ähnliche Aufgaben mit unterschiedlichen Programmen der gleichen Anwendung,
- erfahren Möglichkeiten der Informationsbeschaffung mit Hilfe des Internets.

Lernbereich 1: Technik im Alltag erleben und begreifen 11 Ustd.

<p>Einblick gewinnen in die Vielfalt von Informatiksystemen im Alltag</p>	<p>Haushaltgeräte, Handys, Taschenrechner, Info-terminals, Fahrkartenautomaten, Kassensysteme Chancen und Gefahren des technologischen Fortschritts englische Bezeichnungen im Zusammenhang mit neuen Medien Exkursionen, Einbeziehung von außerschulischen Partnern ⇒ Bildung für nachhaltige Entwicklung</p>
<p>Kennen des grundsätzlichen Aufbaus eines Computerarbeitsplatzes als wichtiges Medium in der technisch geprägten Umwelt</p>	<p>Zerlegen in Teilelemente: Tastatur, Maus, Grundgerät, Monitor, Drucker Bilderdenken Ergonomie, gesundheitsbewusste Nutzung digitaler Technologien ⇒ Gesundheitsbewusstsein</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe - Speichermedien - Begriff: Hardware 	<p>Mindmap</p>
<p>Beherrschen elementarer Bedienhandlungen im Umgang mit dem Computer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktion wichtiger Tasten der Tastatur 	<p>Bedienung verschiedener Software Differenzierung: Eingabehilfen Anlegen eines Regel- und Merkheftes Eingabetaste, Umschalttaste, Leertaste Drittbelegung einzelner Tasten Differenzierung: englische Bezeichnungen</p>

<ul style="list-style-type: none"> - wichtige Funktionen der Maustasten 	<p>Zeigen, Ziehen, Klick, Doppelklick Öffnen von Kontextmenüs mit der rechten Maustaste spielerisches Maustraining ⇒ Förderung motorischer Fähigkeiten</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit Speichermedien unter Beachtung ökologischer und sicherheitsrelevanter Aspekte 	<p>Arten und Aufbau unter Einbeziehung von Online-Speichern Handhabung von Laufwerken Temperatur und Feuchtigkeit, Schutz vor mechanischen Beschädigungen Datensicherheit ⇒ Bildung für nachhaltige Entwicklung</p>

Lernbereich 2: Anwendungen im Alltag nutzen

30 Ustd.

<p>Beherrschen grundlegender Programmfunktionen zum Lösen verschiedener Aufgaben aus dem schulischen und privaten Bereich</p>	<p>im Umgang mit verschiedenen Anwendungen: Textverarbeitung, Grafik, Präsentation Einladungen, Gedichte, Sachtexte, Aushänge differenzierte Aufgabenstellungen: Aufgreifen von privat bedeutsamen, schulbezogenen, fachübergreifenden und fächerverbindenden oder gesellschaftlich relevanten Themen</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Begriff: Software 	<p>Betriebssystem und Anwendungsprogramme didaktische Software, Spiele</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Bedienung von graphischen Benutzeroberflächen 	<p>Fenstertechnik, Menü- und Symbolleisten ⇒ Förderung kognitiver Fähigkeiten</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zielgerichtetes Öffnen 	<p>Öffnen über Menü Differenzierung: Desktopverknüpfung, Alternativen zum Doppelklick</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Erstellen von Dokumenten 	<p>Grafiken verwenden ⇒ ästhetisches Empfinden</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Eingabe von Zeichen 	<p>Fließtext, DIN 5008 Reihenfolge beachten: Eingeben – Korrigieren – Formatieren ⇒ Kulturtechniken</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Korrigieren von Text 	<p>Entfernen- und Rücksetz-Taste Differenzierung: Rechtschreibprüfung ⇒ Lern- und Methodenkompetenz ⇒ Kommunikationsfähigkeit</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Seite einrichten 	<p>Hoch- und Querformat Seitenränder Nutzen der Seitenansicht Differenzierung: Kopf- und Fußzeile</p>
<ul style="list-style-type: none"> · Formatieren von Absätzen links, zentriert, rechts Blocksatz 	

<ul style="list-style-type: none"> · Formatieren von Zeichen Schriftstil, -grad, -art Schriftfarbe Unterstreichung - Erstellen von Tabellen - Erstellen von Grafiken - Ausgabe von Dokumenten <ul style="list-style-type: none"> · Speichern · Drucken <p>Einblick gewinnen in die Notwendigkeit der Beachtung rechtlicher Grundlagen</p> <p>Übertragen des Wissens über grundlegende Programmfunktionen auf andere Anwendungsprogramme</p>	<ul style="list-style-type: none"> → KU, Kl. 5/6, LB 1 ⇒ ästhetisches Empfinden ⇒ Förderung kognitiver Fähigkeiten <p>Begriffe: Spalte, Zeile, Zelle Stundenplan Differenzierung: individuelles Anpassen</p> <p>freies Zeichnen, vorgefertigte Formen verwenden und anpassen</p> <p>Speichern an vorgegebenen Speicherort Schrittfolge vorgeben</p> <p>Druckvorschau nutzen ⇒ Bildung für nachhaltige Entwicklung</p> <p>Urheberrecht Bilder, Musik, Filme, Texte</p> <p>Realisierung einer Gestaltungsaufgabe zu politischen, ökonomischen oder ökologischen Themen mit Lebensweltbezug</p> <p>Dokumentenrecherchen, Analysen von Statistiken</p> <p>Erstellen von Plakaten, Flyern Gruppenarbeit ⇒ Lern- und Methodenkompetenz</p>
--	---

Lernbereich 3: Informationen für den Alltag beschaffen und austauschen 9 Ustd.

<p>Kennen grundlegender Funktionen eines Browser zur Recherche im Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> - wichtige Bedienelemente - Internetadresse - Suchmaschinen - Verknüpfungen <p>Sich positionieren zu Möglichkeiten der Nutzung des Internets</p> <p>Gefahren im Internet</p>	<p>vorgegebene Seiten entsprechend der gewählten Themen und Interessen der Schüler</p> <p>zielgerichtetes Arbeiten, Finden wesentlicher Informationen, Nachschlagen</p> <p>Differenzierung: verschiedene Internetbrowser ⇒ Lern- und Methodenkompetenz</p> <p>Adresszeile, Zurück, Aktualisieren Möglichkeiten des Druckens</p> <p>Aufbau, Schreibweise ⇒ Medienbildung</p> <p>Auswerten und Bewerten von Informationen, kritische Analyse der Medienangebote</p> <p>Links erkennen und nutzen</p> <p>Internet als weltweites Computernetz Informieren, Kommunizieren, soziale Netzwerke, Nutzen von Online-Dienstleistungen wie Musik- und Videostreaming, Behördengänge, Onlineshopping und Software downloading</p> <p>Schutz persönlicher Daten Chancen und Risiken des Internets bewusste Nutzung des Internets</p>
--	--

Wahlbereich 1: Verschlüsseln von Informationen

Übertragen von Wissen über die Zeichenformierung auf einfache Methoden zum Verschlüsseln von Informationen	Datensicherheit und Schutz gegen Datenmissbrauch Geheimbrief Schrift- und Hintergrundfarbe, Symbolschriftarten, Ersetzen von Zeichen nach eigenem Code Caesar-Codierung
--	--

Wahlbereich 2: Multimedia

Einblick gewinnen in den Umgang mit Sounddateien	Ausgabe von Sounddateien Wiedergabeoptionen Beachten von Urheberrechten
--	---

Wahlbereich 3: Bildbearbeitung

Einblick gewinnen in digitales Fotografieren	Bedienung einer Digitalkamera, Bilder auf den Computer übertragen Beachten von Persönlichkeitsrechten → KU, Kl. 5/6, LBW 5
--	--

Wahlbereich 4: Wartung von Computertechnik

Einblick gewinnen in die elementare Wartung von Eingabegeräten	Maus, Tastatur
--	----------------

Wahlbereich 5: Computerspiele

Kennen ausgewählter Programmfunktionen von Computerspielen	Spieloptionen Schutz vor Suchtgefahren und anderen möglichen Gefahren
--	--

Klassenstufe 7

Ziele

Entwickeln eines Grundverständnisses für Informatiksysteme und deren Wirkung auf Mensch und Gesellschaft

Die Schüler

- erkunden Einsatzgebiete ausgewählter Informatiksysteme.

Umgehen mit ausgewählten Informatiksystemen und Heranführen an wesentliche Prinzipien der Informatik

Die Schüler

- erweitern ihr Wissen über die Nutzung eines Informatiksystems,
- nutzen grundlegende informatische Prinzipien.

Erwerben von Wissen zum verständigen Umgang mit anwenderspezifischen Daten

Die Schüler

- erweitern ihr Wissen über das Bearbeiten von Dokumenten,
- lösen Aufgaben mit unterschiedlichen Programmen der gleichen Anwendung,
- nutzen den Computer oder mobile digitale Endgeräte als Werkzeug zur Beschaffung von Informationen.

Lernbereich 1: Technik im Alltag erleben und begreifen 7 Ustd.

<p>Kennen von Einsatzgebieten ausgewählter Informatiksysteme in Wirtschaft und öffentlichem Leben</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufgabe - Bedienung - gesellschaftliche Auswirkungen <p>Übertragen des Eingabe-Verarbeitung-Ausgabe-Prinzips vom Computerarbeitsplatz auf andere Informatiksysteme</p> <p>Kennen weiterer Funktionen im Umgang mit Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingabegeräte - Ausgabegeräte 	<p>Codierung in unterschiedlichen Lebensbereichen einschließlich personenbezogener Daten: Strichcode, Magnetstreifen, Chipkarte Smart Home, Bahnhof, Bibliothek, Handelseinrichtungen Betriebserkundung Beachtung aktueller Entwicklungen Brainstorming → MA, Kl. 7, LB 1</p> <p>Beschreiben von Vorgängen Chancen und Gefahren des technologischen Fortschritts → ETH, Kl. 8/9, LB 4 ⇒ Bildung für nachhaltige Entwicklung</p> <p>Automaten, Handy Veranschaulichen an einfachen Modellen Blockschaltbild, Ablaufplan</p> <p>Vielfalt von Ein- und Ausgabegeräten im alltäglichen Gebrauch virtuelle Tastatur, Controller, Joystick, Headset Funktionstasten ⇒ Förderung motorischer Fähigkeiten Monitor, Drucker, Kopfhörer, Headset</p>
--	--

Lernbereich 2: Anwendungen im Alltag nutzen**12 Ustd.**

<p>Beherrschen grundlegender Programmfunktionen für die Arbeit mit Dokumenten in Schule und Freizeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Funktion ausgewählter Elemente von graphischen Benutzeroberflächen - Erstellen und Bearbeiten von Dokumenten <ul style="list-style-type: none"> · Rechtschreibprüfung · Markieren, Ausschneiden, Kopieren, Einfügen <ul style="list-style-type: none"> · Formatieren von Tabellen · Formatieren von Grafik und Zeichenelementen <p>Kennen von Möglichkeiten zur Erstellung multimedialer Dokumente</p> <p>Einblick gewinnen in Möglichkeiten der geordneten Ablage von Informationen</p> <p>Ordnungssysteme im Alltag</p>	<p>im Umgang mit verschiedenen Anwendungen</p> <p>→ DE, Kl. 7, LB 2</p> <p>Standardwerkzeuge Differenzierung: Nutzen von Hilfen</p> <p>Dokumente mit fachübergreifenden und fächerverbindenden Inhalten sowie Lebensweltbezug Differenzierung: Nutzen von Assistenten</p> <p>Anwenden auf Arbeitstechniken Schrittfolgen: Markieren – Kopieren – Einfügen Markieren – Ausschneiden – Einfügen Unterschied zwischen Ausschneiden und Kopieren herausarbeiten</p> <p>Rahmen, Schattierung, Spaltenbreite, Zeilenhöhe Layout, Farbe, Größe, Rahmen → KU, Kl. 7 – 9, LB 1</p> <p>Heranführen an die Objekt-Attribut-Attributwert-Beziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objekt: Linie - Attribut: Farbe - Attributwert: rot <p>keine Begriffsdefinition, Anwenden auf Arbeitstechniken</p> <p>Verknüpfung von Elementen in einem Dokument Gestaltungsrichtlinien, DIN 5008 ⇒ ästhetisches Empfinden</p> <p>persönliches Informationsmanagement Mindmap</p> <p>Einbeziehen von Erfahrungen der Schüler Visualisierung durch geeignete Modelle Schrank, Lebensordner, Büro, Bibliothek, Berufswahlpass</p>
--	---

Lernbereich 3: Informationen für den Alltag beschaffen und austauschen**6 Ustd.**

<p>Kennen von Vor- und Nachteilen digitaler Medien zur Informationsbeschaffung</p>	<p>Vergleich verschiedener Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erweiterbarkeit: Informationsumfang - Interaktivität: Informationsauswahl - Aktualität: Update - Verfügbarkeit: ortsunabhängige Nutzung <p>Qualität, Vertrauenswürdigkeit, Zielgruppenorientierung</p> <p>Informationsflut</p>
--	---

Beherrschen grundlegender Funktionen verschiedener Browser zur Recherche im Internet	Analogien zu bekannten graphischen Benutzeroberflächen Nutzen regionaler Angebote und Seiten für Schüler Loci-Methode Differenzierung: Browsereinstellungen → DE, Kl. 7, LB 3 ⇒ Lern- und Methodenkompetenz
Kennen grundlegender Strategien zum Schutz persönlicher Daten im Internet	Nickname, Kennwörter keine Preisgabe von persönlichen Daten Gewinnspiele Differenzierung: Verschlüsselung von Daten

Wahlbereich 1: Gestalten von Dokumenten

Einblick gewinnen in das Scannen von Vorlagen	Scanoptionen, Einbinden in andere Dokumente Urheberrecht
---	---

Wahlbereich 2: Multimedia

Einblick gewinnen in das Erstellen von Audiodateien	Aufnahme von Musikstücken Erstellen eigener Soundclips aus vorgegebenen Komponenten → MU, Kl. 7 – 9, LBW 2
---	--

Wahlbereich 3: Bildbearbeitung

Einblick gewinnen in die Erstellung von Bildfolgen	Slideshow, Animationen Präsentation
--	--

Wahlbereich 4: Wartung von Computertechnik

Kennen grundlegender Verfahren zur Systemoptimierung	Datenträgerbereinigung, Defragmentierung
--	--

Wahlbereich 5: Computerspiele

Einblick gewinnen in verschiedene Spielarten	Strategiespiele, Geschicklichkeitsspiele, Simulationsspiele, Lernprogramme Partnerspiele
--	---

Klassenstufen 8/9**Ziele****Entwickeln eines Grundverständnisses für Informatiksysteme und deren Wirkung auf Mensch und Gesellschaft**

Die Schüler

- können die Möglichkeiten und Grenzen von Informatiksystemen bei der Bewältigung alltagsrelevanter Aufgaben einschätzen,
- erfassen die Schnelligkeit der Entwicklung von Rechentechnik und der damit verbundenen Veränderungen in der Arbeits- und Lebenswelt der Menschen,
- nutzen Netzwerke zur Beschaffung und zum Austausch von Informationen.

Umgehen mit ausgewählten Informatiksystemen und Heranführen an wesentliche Prinzipien der Informatik

Die Schüler

- erfahren die Vernetzung von Hardwarekomponenten technischer Systeme aus ihrem Lebensumfeld und erkennen dabei die Wirkung grundlegender informatischer Prinzipien.

Erwerben von Wissen zum verständigen Umgang mit anwenderspezifischen Daten

Die Schüler

- können multimediale Dokumente erstellen und bearbeiten,
- nutzen den Computer zunehmend selbstständig zur Beschaffung und Darstellung von Informationen,
- beachten wichtige Regeln beim Umgang mit Daten,
- lösen selbstständig Aufgaben mit unterschiedlichen Programmen der gleichen Anwendung.

Lernbereich 1: Technik im Alltag erleben und begreifen**12 Ustd.**

<p>Übertragen von Wissen über Informatiksysteme auf ausgewählte Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbinden von Komponenten des Computerarbeitsplatzes - Verbinden von Komponenten technischer Geräte <p>Einblick gewinnen in die Konfiguration und Wartung ausgewählter Peripheriegeräte</p>	<p>Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe Mindmap Beachtung aktueller Entwicklungen praktische Übung</p> <p>Geräte aus der Lebenspraxis des Schülers Audio- und Videoanlage, Digitalkamera, Handy nutzerspezifische Einstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linkshänderfunktion der Maus - barrierefreie Einstellungen <p>Reinigungsarbeiten, Wechsel von Verbrauchsmaterialien</p>
--	--

<p>Sich positionieren zu Möglichkeiten und Grenzen ausgewählter Informatiksysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor- und Nachteile - zweckentsprechender Einsatz <p>Beurteilen des Einflusses der Entwicklung von Computertechnik auf die Lebens- und Arbeitswelt</p> <p>Einblick gewinnen in die geschichtliche Entwicklung der Rechentechnik unter Beachtung der Globalisierung von Wirtschaft und Arbeit</p>	<p>ökologisch und sozial verträgliche Nutzung von Informatiksystemen und digitalen Medien Abwägen von Aufwand und Nutzen Kurzvortrag, Gruppenarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> → ETH, Kl. 8/9, LB 4 ⇒ Medienbildung ⇒ Werteorientierung ⇒ Bildung für nachhaltige Entwicklung <p>Freizeitverhalten, veränderte Berufsbilder, persönliche Lebensperspektiven, Umweltbelastungen Beachtung regionaler Besonderheiten</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ realistisches Selbstkonzept <p>Vom Kerbholz zum Computer Schülervorträge</p> <ul style="list-style-type: none"> → PH, Kl. 8/9, LB 3
--	---

Lernbereich 2: Anwendungen im Alltag nutzen 26 Ustd.

<p>Kennen von Objekt-Attribut-Attributwert-Beziehungen</p> <p>Anwenden von Wissen zur Darstellung von Informationen bei der Erstellung persönlicher Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Briefgestaltung - Bearbeiten von Tabellen <p>Kennen von Grundlagen der Arbeit mit einem Tabellenkalkulationsprogramm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formatieren von Zellen - Rechnen in Tabellen - Erstellen von Diagrammen 	<p>Beispiele aus dem Umfeld des Schülers Übertragen auf Informatiksysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> → Kl. 7, LB 2 ⇒ Förderung kognitiver Fähigkeiten <p>Lebensordner/Berufswahlpass: Kopie der Dateien für die Hand des Schülers</p> <ul style="list-style-type: none"> → DE, Kl. 8/9, LB 7 <p>Bewerbungsschreiben, Behördenschreiben Musterbrief DIN 5008</p> <p>Stundenplan, tabellarischer Lebenslauf Zeilen und Spalten einfügen und löschen, Zellen teilen und verbinden, Textausrichtung in den Zellen, Tabellenrahmen</p> <p>Objekt-Attribut-Attributwert-Beziehungen</p> <p>Differenzierung: Ordnen von Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> → MA, Kl. 8/9, LB 2 → HW, Kl. 8/9, LB 1 ⇒ Förderung kognitiver Fähigkeiten <p>Datum, Währung</p> <p>Summe, Produkt, Mittelwert</p> <p>einfache Statistiken zu Ergebnissen von Wahlen und Parlamenten oder zu Schülervertretungen</p>
--	--

Übertragen des Wissens über grundlegende Funktionen verschiedener Anwendungen auf das Erstellen multimedialer Dokumente	Praktikumsbericht, Bilddokumentation, Präsentationen
Kennen nutzerspezifischer Anpassungsmöglichkeiten von graphischen Benutzeroberflächen	Einbinden von Elementen: Text, Tabellen, Grafik
Kennen von Möglichkeiten der geordneten Ablage von Informationen	Differenzierung: Sound, Video
- Grundlagen der Dateiverwaltung	⇒ Medienbildung
· Verzeichnisstrukturen	Hintergrundbilder, Bildschirmschoner
· Laufwerke, Ordner und Dateien	persönliches Informationsmanagement
· Dateierweiterungen	Mindmap
- Datensicherheit	⇒ Förderung kognitiver Fähigkeiten
Kennen rechtlicher Grundlagen bei der Nutzung von Medien	persönlicher Ordner mit Unterstrukturen
- Quellenangabe	Baumstruktur
- Lizenzbestimmungen	Erstellen, Umbenennen, Kopieren, Verschieben, Löschen
	zielgerichtetes Speichern
	exemplarisch von verwendeten Programmen
	Sicherungskopie
	bargeldloser Zahlungsverkehr, Online-Banking, Zertifikate
	→ GK, KI 8/9, LB 2
	Entwickeln von Rechtsbewusstsein
	Fallbeispiele einbeziehen
	Argumente finden
	Pro- und Kontra-Diskussion
	⇒ Wertorientierung
	Beachtung rechtlicher Vorgaben, u. a. Urheberrecht
	Umgang mit frei zugänglichen Daten: Bilder, Musik, Filme, Texte
	→ DE, KI. 7, LB 5
	Lizenzvereinbarungen
	Freeware, Shareware

Lernbereich 3: Informationen für den Alltag beschaffen und austauschen 12 Ustd.

Einblick gewinnen in Aufbau und Struktur von Netzwerken	Intranet, Internet
Kennen von Verfahren zur zielgerichteten Informationsgewinnung	Geschichte des Internets
	Schülervortrag
	Hilfesysteme, digitale Lexika, Internet, Datenbanken, E-Learning
	Stellenangebote, Preisvergleiche, Sachinformationen
	Texte übersetzen
	Berücksichtigung der individuellen Interessen und Bedürfnissen der Schüler
	→ DE, KI. 8/9, LB 5
	→ DE, KI. 8/9, LB 7
	→ AL, KI. 8/9, LB 2
	→ HW, KI. 8/9, LB 3

- Suchstrategien	Suchmaschinen, Kataloge Themenauswahl unter Berücksichtigung schüler-relevanter Interessen Schlüsselwörter Vergleich von Suchergebnissen Differenzierung: logische Verknüpfungen der Suchbegriffe → EN, Kl. 8/9, LB 4 ⇒ Lern- und Methodenkompetenz
- Download	Texte, Grafiken, Sound, Programme Differenzierung: Datenkomprimierung → LB 2
Kennen von Methoden zum Schutz des Informatiksystems	Schutz vor Viren, Trojanern, Würmern, Dialern: Sicherheitseinstellungen von Browsern, Antivirenprogramme, Firewalls, Updates Auswirkungen auf ungeschützte Systeme aktuelle Medienberichte diskutieren
Kennen von Möglichkeiten der Kommunikation in Netzwerken	Intranet, Internet Kommunikation im globalen Kontext Netiquette E-Mail: Aufbau einer E-Mail-Adresse, Einfügen von Anhängen ⇒ Kommunikationsfähigkeit soziale Netzwerke, Instant Messaging und Blogs: Umgang mit personenbezogenen Daten ⇒ Sozialkompetenz

Wahlbereich 1: Gestalten von Dokumenten

Einblick gewinnen in die Erstellung einer Webseite	Nutzung entsprechender Software und Tools Aufbau einer Internetseite, Hypertext
--	--

Wahlbereich 2: Multimedia

Übertragen von Wissen über die Informationsgewinnung auf das Downloaden von Programmen	Updates, Virenschutzprogramme Rechtsbewusstsein
--	--

Wahlbereich 3: Bildbearbeitung

Übertragen von Wissen über die Bearbeitung von Dokumenten auf die Bearbeitung von digitalen Fotos	Größe, Farbe, Helligkeit, Kontraste, Dateiformate
---	---

Wahlbereich 4: Informatik in der Gesellschaft

Sich positionieren zur Vielfalt der digitalen Medienlandschaft in einer globalisierten Welt	Entwickeln persönlicher Orientierungs- und Handlungsgrundlagen
---	--

Wahlbereich 5: Computerspiele

Sich positionieren zum eigenen Spielverhalten	Zeitaufwand, Nutzen, Umgang mit Erfolg und Misserfolg, Spielsucht → DE, Kl. 8/9, LB 3
---	--