

MIA21 – Modulübersicht

MIA21 besteht insgesamt aus 22 verschiedenen Kursmodulen. Die Module sind zyklusspezifisch und richten sich nach den verschiedenen Kompetenzen aus dem Modullehrplan Medien und Informatik. Folgende Grafik gibt eine Übersicht über die verfügbaren Module. Weiter unten werden die einzelnen Module genauer beschrieben.

	Medien ■	Informatik ■	Anwendungskompetenzen ■			
	Grundlagenmodul: Einführung und Übersicht über den ganzen Modullehrplan für alle Zyklen A-C2*					
Zyklus 1	Medien im Alltag A	Informatische Bildung A	Wischen, tippen, klicken Anwendungskompetenzen A			
Zyklus 2	Fernsehen, gamen, Selfies machen Leben in der Mediengesellschaft B1, B2	Mit Daten jonglieren Datenstrukturen B2	Informationsrecherche B1-C2	Lernunterstützung B1-C2	Präsentieren mit digitalen Medien B1-C2	Schreiben mit digitalen Medien B1-C2
	Alles klar? Alles wahr? Medien und Medienbeiträge verstehen B1, B2	Nutze die Macht der Algorithmen Algorithmen B2				
	Maz up! Medien und Medienbeiträge produzieren B1, B2	Hardware, Software und Co. Informatiksysteme B2				
	Gepostet und geliked Mit Medien kommunizieren und kooperieren B1, B2					
Zyklus 3	Ich bin online, also bin ich! Leben in der Mediengesellschaft C1, C2	Die Datenflut bändigen Datenstrukturen C2	Informationsrecherche B1-C2	Lernunterstützung B1-C2	Präsentieren mit digitalen Medien B1-C2	Schreiben mit digitalen Medien B1-C2
	Schauen, lesen, denken Medien und Medienbeiträge verstehen C1, C2	Programmiere oder werde programmiert Algorithmen C2				
	Dokumentieren, Gestalten, Manipulieren Medien und Medienbeiträge produzieren C1, C2	Reiseführer im digitalen Dschungel Informatiksysteme C2				
	Flügge werden im digital geprägten Umfeld Mit Medien kommunizieren und kooperieren C1, C2					



Zyklus 1

Medien im Alltag Z1

Ist auf diesem Bild ein Löwe im Zoo oder in Freiheit zu sehen und wer hat das Foto gemacht? Welches ist deine Lieblingsmedienfigur und woher kennst du sie? Wollen Mädchen immer mit rosa Puppen spielen, wie es die Werbung suggeriert? Welche Filme machen jungen Kindern Angst und wie können sie ihre Emotionen in Worte fassen? Mit diesen – und vielen weiteren Fragen – befasst sich das Modul «Medien im Alltag, Zyklus 1» und bietet Ihnen eine Fülle an Hintergrundinformationen und konkrete Unterrichtstipps an.

Entdecke die Informatik – Informatik Z1

In diesem Modul geht es um informatische Bildung im Kindergarten und der 1. und 2. Klasse. Sie lernen Grundlagen und Methoden kennen, um die Thematik mit und ohne Computer zu vermitteln (gemäss der Idee von Computer Science Unplugged). Die Basis dazu bietet das Online-Lehrmittel «Die Minibiber» (www.minibiber.ch).

Wischen, tippen, klicken – Anwendungskompetenzen Z1

Lassen Sie sich ein auf ein Kaleidoskop von kreativen und das Lernen unterstützenden Möglichkeiten zur Nutzung digitaler Medien mit 4-8jährigen! Die unterschiedlichen Apps und Programme laden die Kinder zum aktiven Gestalten mit Medien ein und öffnen neue Türen zum Entdecken der Welt.

Zyklus 2

Fernsehen, gamen, Selfies machen - Leben in der Mediengesellschaft Z2

In diesem Modul erfahren Sie, wie 8- bis 12-Jährige Medien nutzen und welche Bedeutung die verschiedenen Medien in ihrem Alltag haben. Sie erkennen darauf folgend die Chancen und Risiken der Mediennutzung für Heranwachsende. Mit diesem Hintergrundwissen entwerfen Sie ein Unterrichtsszenario, in dem sich Ihre Schülerinnen und Schülern intensiv mit ihren bisherigen Medienerfahrungen auseinandersetzen und ihr Wissen mit Blick auf einen lust- und respektvollen Umgang mit Medien erweitern.

Alles klar? Alles wahr? – Medien und Medienbeiträge verstehen Z2

Das Bewusstsein, dass Medieninhalte nicht gleichzusetzen sind mit der Realität – das so genannte Medialitätsbewusstsein – kann bei Kindern schon früh gefördert und auf allen Stufen vertieft werden. Mit 8- bis 12-Jährigen kann ein erstes Verständnis von Gattungen und Funktionen erarbeitet werden. Das ist eine wichtige Grundlage für das Verstehen von medialen Botschaften. So sollen Kinder etwa einen Werbespot von einem Newsbeitrag unterscheiden können. In diesem Modul geht es neben dem Medialitätsbewusstsein auch um Kritikfähigkeit. Sie werden dazu ein Unterrichtsszenario konzipieren, in dem die Schülerinnen und Schüler sensibilisiert werden sollen für Unterschiede zwischen medialer Realität und der Welt.

Maz up! – Medien und Medienbeiträge produzieren Z2

Nicht nur das Lernen, sondern auch das Lehren kann mit multimedialer Unterstützung angereichert und optimiert werden. Im MIA21-Modul «Medien und Medienbeiträge produzieren» setzen Sie sich mit der Produktion verschiedenster digitaler Formate wie zum Beispiel Video-, Bild- und Audiodateien auseinander. Dabei erstellen Sie exemplarisch digitale Produkte für den Unterricht und gleichzeitig bereiten Sie sich darauf vor ihren Schülerinnen und Schülern einen kreativen und produktiven Medieneinsatz zu ermöglichen.

Gepostet und geliked – Mit Medien kommunizieren und kooperieren Z2

Soziale Medien mit ihren Möglichkeiten zur Kommunikation haben Einzug gehalten in die Kinderzimmer. Die Welten, in denen sich die 8-12jährigen dabei bewegen, lassen die Erwachsenen häufig verunsichert und beunruhigt aussen vor. Dieses Modul bietet Anschluss an die Welt der Instant Messangers, Chats und Austauschplattformen und gibt Anregungen dazu, wie Chancen, Risiken und Verhaltensregeln der sozialen Medien im Unterricht thematisiert werden können.

Mit Daten jonglieren – Datenstrukturen Z2

Unser Alltag ist von digitalen Daten bestimmt – als Texte, Bilder, Fotos, Videos, Audioaufzeichnungen. Wie können wir diesen Daten auf die Spur kommen? Wie sind sie codiert im Computer? In diesem Modul werden die verschiedenen Arten von digitalen Daten zusammen mit den Schülerinnen und Schülern spielerisch erkundet. Anhand des Beispiels von Wetterdaten wird exemplarisch gezeigt, wie in der Klasse eigene Daten gesammelt, geordnet, in Tabellenform dargestellt, visualisiert und interpretiert werden können.

Nutze die Macht der Algorithmen – Algorithmen Z2

Algorithmen bestimmen die heutige digitale Welt. Es ist von entscheidender Bedeutung zu verstehen, wie der Computer denkt und unser Leben mitbestimmt. Dieses Modul zeigt die Grundlagen der Algorithmik auf. Mit und ohne Computer schauen wir Programme an und analysieren sie. Wir nutzen verschiedene Programmierumgebungen und machen erste Schritte für die eigene App oder den eigenen Putzroboter.

Hardware, Software und Co – Informatiksysteme Z2

Computer sollen unser Leben vereinfachen: von der Kaffeemaschine über Billettautomaten bis hin zu Smartphones und staubsaugenden Robotern. Wie funktionieren solche Geräte? Wer versteht, wie unsere digitalen Zeitgenossen ticken, kann ihren Nutzen besser ausschöpfen. Wir regen das Entdecken an und hoffen, so die digitale Welt etwas besser zu verstehen.

Zyklus 3

Ich bin online, also bin ich!? – Leben in der Mediengesellschaft Z3

In diesem Modul geht es um die Medialisierung und Digitalisierung unserer Gesellschaft. Sie beschäftigen sich zuerst mit den kulturellen, sozialen, wirtschaftlichen und politischen Chancen, Risiken und Folgen der Durchdringung unserer Gesellschaft mit Medien und Informatik. Dann erfahren Sie, wie Jugendliche digitale Medien nutzen und welche Bedeutung diese in ihrem Alltag haben. Abschliessend entwerfen Sie ein Unterrichtsszenario, in dem sich Ihre Schülerinnen und Schülern mit dem Stellenwert von Medien und Digitalisierung in ihrem eigenen Leben oder in der Gesellschaft auseinandersetzen und daraus Schlüsse für ihr eigenes Handeln ziehen.

Schauen, lesen, denken - Medien und Medienbeiträge verstehen Z3

Bilder und Texte aller Art werden von Menschen – und vermehrt – von Computern gemacht. Sie kommen in verschiedenen Gattungen und Formen daher und erfüllen unterschiedliche Funktionen. Egal, wie realistisch sie erscheinen, sie sind immer nur ein Ausschnitt der Wirklichkeit, gesehen durch die besondere Optik eines Machers/einer Macherin. In diesem Modul geht es um Fragen der Verwandlung von Wirklichkeit in Medienangebote und um die (Er-)Findung neuer medialer Realitäten. Sie erfahren, warum es sich lohnt, Medienbeiträgen sowohl genussvoll wie kritisch zu begegnen. Sie konzipieren ein Unterrichtsszenario, in dem Sie Ihre Schülerinnen und Schüler zur genauen, vergleichend-kritischen Betrachtung bzw. Lektüre von Medienbeiträgen anregen.

Uuuund Action! – Medien und Medienbeiträge produzieren Z3

Ob Comics, Video-Tutorials, Hörbeiträge oder Filmgeschichten – das kreative, lebensweltbezogene Aufgreifen beliebter Mediensorten von Jugendlichen im Unterricht bietet nicht nur ein hohes Motivationspotential für Lehr- und Lernprozesse. Es ermöglicht zudem die aktive und kritische Auseinandersetzung mit der Machart unterschiedlicher Medienbeiträge. Warum also nicht die Gelegenheit nutzen und gemeinsam mit Ihrer Klasse selbst einmal zur Kamera oder zum Mikrofon greifen?

Im Rahmen des MIA21-Moduls «Medien und Medienbeiträge produzieren» beschäftigen Sie sich mit verschiedenen Aspekten der aktiven Medienarbeit im Unterricht, erstellen beispielhaft eigene Bild-, Video- und/oder Audiobeiträge und erfahren, wie Sie dies mit Ihren Schülerinnen und Schülern im Unterricht umsetzen können.

Flügge werden im digital geprägten Umfeld – Mit Medien kommunizieren und kooperieren Z3

Jugendliche kommunizieren – meist ausserhalb der Schule – intensiv via digitale Medien. Sie erwerben sich damit einen grossen Erfahrungsschatz im Umgang mit verschiedenen Sozial Media-Werkzeugen. Dies kann Grundlage sein für neue Formen des Austausches und der Kooperation im Unterricht, gleichzeitig aber auch Anknüpfungspunkte bieten für Diskussionen über die Wirkung von unterschiedlichen Arten der Kommunikation oder über den Umgang miteinander – im Netz genauso wie im Klassenzimmer.

Die Datenflut bändigen – Datenstrukturen Z3

Hinter jedem Onlineformular steckt eine Datenbank. Fast jedes App verwendet Datenbanken, z.B. Fahrpläne, Zeitungen, geografische Informationssysteme. Was genau ist eine Datenbank? Dieses Modul baut das Verständnis auf dafür, wie Datenbanken funktionieren, so dass wir Schülerinnen und Schülern zeigen können, wie sie als Konsumierende aus der Datenflut von internationalen Datenbanken gezielt Daten für ihre Projekte herausholen oder als Produzierende eigene Umweltbeobachtungen und Messungen in Datenbanken speichern können.

Programmiere und werde programmiert – Algorithmen Z3

Welche Algorithmen bestimmen unsere Treffer bei einer Suchmaschine? Wie funktioniert ein Computerprogramm? Es ist von entscheidender Bedeutung zu verstehen, wie der Computer funktioniert und unser Leben mitbestimmt. Dieses Modul zeigt die Grundlagen der Programmierung auf. Es gibt Gelegenheit für erste Erfahrungen mit eigenen kurzen Programmen und regt zum Einsatz von visuellen und textbasierten Programmierumgebungen mit Schülerinnen und Schülern an.

Reiseführer durch den digitalen Dschungel – Informatiksysteme Z3

Computer sollen uns in allen Lebensbereichen von Nutzen sein. Computer, Roboter, Smartphones, intelligente Messgeräte: alle sammeln Informationen. Wie sind sie aufgebaut? Wie kommunizieren sie untereinander? Wie interagieren wir mit ihnen? Wo kommen all die Informationen her und wo gehen sie hin? Ein Blick ins Innere von Hardware, Software und Internet öffnet den Blick für neue Erkenntnisse und Zusammenhänge.

Zyklus 2 und 3

Informationsrecherche im Internet Z2, Z3

Das Internet hat in wenigen Jahren die Art und Weise, wie wir uns informieren, grundlegend verändert. Gleichzeitig sind Informationen aber auch unsicherer geworden. Die Frage, welche Informationen wahr sind und was nur «gefaked» ist, stellt sich immer häufiger. Dementsprechend zählen die gezielte Informationssuche und die kritische Beurteilung von Informationen zu einer der wichtigsten Anwendungskompetenzen. In diesem Modul erfahren Sie, wie Kinder und Jugendliche mit Informationen aus dem Internet umgehen, welche Probleme bei der Internetrecherche im Unterricht auftauchen können und wie Sie die Informationskompetenz Ihrer Schülerinnen und Schüler fördern können.

Lernunterstützung Z2, Z3

Beschreibung folgt.

Präsentieren mit digitalen Medien Z2, Z3

Das Präsentieren und Vortragen gehört zum Alltag von Lehrpersonen, sei dies im Unterricht oder an Elternabenden. Auch die Schülerinnen und Schüler lernen heute schon früh, ihre Gedanken und ihr Wissen vor ihren Mitschülerinnen und -schülern zu präsentieren. Seit immer mehr Schulzimmer mit Präsentationstechnologien ausgestattet sind, nutzen Lehrpersonen auch öfters diese digitalen Hilfsmittel. Bei solchen Präsentationen lauern aber auch einige technische Gefahren und ästhetische Fettnäpfchen. Nach diesem Modul können Sie nicht nur Ihre Präsentationen mit verschiedenen Präsentationsprogrammen realisieren, technische Hürden überwinden, Informationen verständlich darstellen und Folien ansprechend gestalten, sondern wissen auch, was eine gute Präsentation ausmacht und wie Ihre Schülerinnen und Schüler lernen können, digitale Medien und Präsentationstechniken im Unterricht zu nutzen, um ihre Vorträge mit multimedialen Elementen anzureichern und lebendiger zu gestalten.

Schreiben mit digitalen Medien Z2, Z3

Digitale Medien spielen im Schreibprozess verschiedene Rollen: Als Schreibwerkzeug (z.B. Textverarbeitung, Präsentationssoftware, automatische Rechtschreibkorrektur) oder als Kommunikations- und Kooperationsmittel (Webseiten, social Media, Clouddienste). Schreibprozess und Schreibprodukte werden in diesem Modul durch die Medien- und Informatikbrille betrachtet, um verschiedene Unterrichtsideen zu entdecken.