

Workshops

Erste Schritte mit dem iPad



Dieser iPad-Basis-Workshop richtet sich an Lehrerinnen und Lehrer, die über keine oder wenig Erfahrung mit iPads im Unterricht verfügen. Sie lernen in diesem Kurs nicht nur das Gerät und grundlegende Funktionen kennen, sondern auch wichtige Einstellungen sowie Gesten und wie Sie produktiv mit den Multitasking-Funktionen des iPads arbeiten können. Der Dateiaustausch mit dem iPad und die Verbindung des iPads mit externen Geräten wird ebenfalls Thema sein.

Die Klasse im Griff mit „Classroom“



Mit der App Classroom können Lehrkräfte Aktionen auf den iPads der Schülerinnen und Schüler ausführen und diese beim Lernen betreuen. Eine App kann beispielsweise geöffnet werden, Dateien können gleichzeitig an die gesamte Klasse versendet oder von der Lehrkraft eingesammelt werden und mit der Bildschirmansicht sehen Sie, was Ihre Schülerinnen und Schüler gerade am iPad machen. In diesem Workshop wird das Einrichten einer Klasse in Classroom gezeigt und die Teilnehmerinnen und Teilnehmer testen gemeinsam die Funktionsweise der App. Im Rahmen der Übungen wird auch eine erste kurze Präsentation mit der App „Keynote“ erstellt

Kollaboratives und interaktives Lernen und Lehren



In diesem Workshop lernen Sie digitale Tools kennen, mit denen Sie in allen Unterrichtsfächern kooperative und kollaborative Lernformen unterstützen. Die vorgestellten Anwendungen erlauben es, gemeinsame Ideen zu einem Thema zu sammeln und die Schüler zu motivieren.

Multimediale E-Books und Comics mit dem iPad erstellen



Neben Texten enthalten multimediale elektronische Bücher auch Bilder, Videos, Audioaufnahmen, Zeichnungen und Hyperlinks. Mit der Anwendung „Book Creator“ lassen sich in allen Fächern ganz einfach kooperativ und kollaborativ Handlungsprodukte anfertigen, z.B. Lesetagebücher, Comics, Gedicht- oder Märchensammlungen, Projektberichte, Forscherporträts sowie Lernportfolios. Für den Fernunterricht ist der „Book Creator“ besonders geeignet, da die Anwendung auch browserbasiert zugänglich ist. Im Verlauf des Workshops erhalten die Teilnehmenden die Möglichkeit, gemeinsam ein digitales Buch mit multimedialen Inhalten anzufertigen und einen ersten Comic zu gestalten.

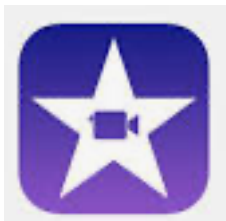
Smartboard und Smart Lumio

Über das Smart Display bei geöffneter Software Lumio können sich die Schülerinnen und Schüler aktiv, interaktiv auch spielbasiert mit ihren iPads am Unterricht zu beteiligen. Mit ihren iPads verbinden sie sich synchron und asynchron mit den Lerneinheiten und arbeiten in ihrem eigenen Tempo: einzeln, als Gruppe oder gesamt im Plenum.

Die Lerneinheiten selbst werden im häuslichen Arbeitszimmer oder vor der Klasse im Handumdrehen erstellt und können mit bereits vorhandenen eigenen PPTs oder PDFs ergänzt werden. Die Lehrenden können in das Lerngeschehen Ihrer Schülerinnen und Schüler in Echtzeit Einblick nehmen, erhalten individuelle Auswertungen und geben Feedback.



Planen, drehen, schneiden: Videos erstellen mit iMovie



In dieser Fortbildung lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, wie man mit der App iMovie Filme erstellt und bearbeitet. Ob Erklärfilm, Reportage, Interview, Versuchsbeschreibung, Bastelanleitung, Bericht über den Wandertag oder Bewerbertraining - die

Einsatzmöglichkeiten im Unterricht sind groß und für jede Klassenstufe und Fach findet sich eine sinnvolle Anwendung! Außerdem können die Lehrkräfte das Arbeiten in der Greenscreen-Box ausprobieren.

Sketchnoting im Unterricht mit **Paper**



Sketchnotes sind visuelle Notizen, bestehend aus Texten, Bildern und strukturierten Gebilden, die Sachverhalte ansehnlich und effektiv verbildlichen. Wie und womit wir Sketchnotes erstellen, in welchen Unterrichtssituationen sich diese anbieten, warum Schülerinnen und Schüler diese eigentlich erstellen sollten: Das sind die Themen und Übungen im Workshop.

Die Teilnahme setzt weder Vorkenntnisse noch ein Zeichentalent voraus. Jede Schülerin, jeder Schüler, der nach Mike Rohde „einen Strich aufs Papier setzen kann“, ist in der Lage, Sketchnotes zu erzeugen und seine Fähigkeit, in Bildern zu denken, zu entwickeln.

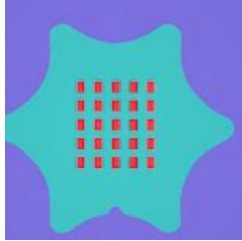
Hörspiele mit **GarageBand** erstellen



Ob man in Nawi einen Experten interviewt oder im Sprachunterricht Gedichte akustisch nachspielt - immer bieten Hörspiele motivierende, kreative und spielerische Lernanreize für Schülerinnen und Schüler! In der Rolle des „Audio-Machers“ werden sie zu Interpreten und weil sie einzelne Teile stimmig zusammenfügen, auch zu Komponisten.

Man braucht dazu nicht viel: Die menschliche Stimme und das iPad als Aufnahme- und Wiedergabegerät. Mit der integrierten Tonstudio-App **GarageBand** können auf verschiedenen Spuren Sprechtexte und Geräusche aufgenommen und zu einem Hörspiel gemischt werden. Selbst erzeugte Musik über Streich-, Zupf- Tasten- sowie Schlagzeuginstrumente unterstützen die Botschaft des Gesprochenen. Im Workshop erfahren Sie, wie Sie mit SuS ohne technische Vorbildung, niederschwellig Hörspiele auf dem iPad erstellen können.

Coding für die Kresse



Im **Open Roberta Lab**, eine cloudbasierte grafische Programmierumgebung, wird es Kindern und Jugendlichen ermöglicht, ohne technische Hürden, die Lernplatine **Calliope Mini** mit dem iPad zu programmieren.

Im Workshop überwachen die Teilnehmer mit Hilfe des Calliope Mini das Pflanzenwachstum der Kresse hinsichtlich der Umgebungstemperatur, der Feuchtigkeit und der Helligkeit und lassen sich im Fall des Falles z.B. akustische oder optische Warnhinweise geben.

Sprachförderung mit KI – Impulse für einen zeitgemäßen und sprachsensiblen Fachunterricht mit den fobizz-KI-Tools

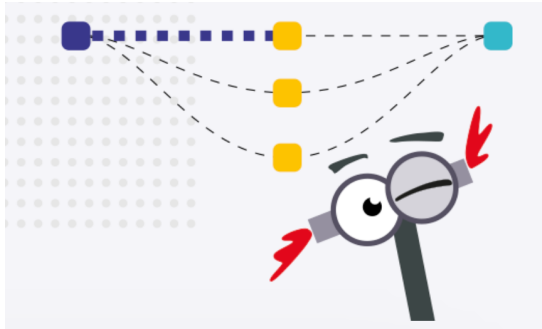
Ganz gleich, ob Sie Mathematik, Deutsch, Sozialwissenschaften oder Wirtschaft unterrichten - sprachliche Kompetenzen sind der Schlüssel zum fachlichen Lernen. In diesem Workshop erfahren Sie, wie Sie die fobizz-KI-Tools gezielt einsetzen können, um Sprachförderung und Sprachsensibilität in allen Fächern wirksam zu gestalten.

Im Mittelpunkt stehen praxisnahe Einsatzmöglichkeiten: Sie lernen, wie Prompts zur Erstellung von Sprachgerüsten oder bildgestützten Erklärungen genutzt werden können, wie die KI als Lernbegleiter fungieren kann und wie sich komplexe Fachinhalte anschaulich, etwa als Podcast oder Interview, aufbereiten lassen.

Der Workshop richtet sich auch an Lehrkräfte ohne Vorerfahrung im Umgang mit Künstlicher Intelligenz. Die fobizz-KI-Tools ermöglichen einen intuitiven Einstieg und bieten direkt nutzbare Anregungen für einen modernen, sprachsensiblen Fachunterricht.



Künstliche Intelligenz verstehen – Von neuronalen Netzen zu Data Mining



Künstliche Intelligenz (KI) ist in vielen Bereichen unseres Alltags präsent – oft ohne dass wir es bewusst wahrnehmen. In diesem VHS-Kurs erhalten Sie einen Blick hinter die Kulissen moderner KI-Technologien und erfahren, wie Maschinen lernen.

Im ersten Teil des Kurses beschäftigen Sie sich mit dem Konzept des maschinellen Lernens, insbesondere des überwachten Lernens und vollziehen nach, wie künstliche neuronale Netze definiert und zum selbständigem Lernen vorbereitet werden. Anhand eigener Datensätze werden einfache Modelle erstellt, trainiert, überprüft und dann für Vorhersagen sowie für Robotik genutzt.

Im zweiten Teil erhalten Sie einen praxisorientierten Einblick in das Data Mining – die systematische Analyse großer Datenmengen zur Gewinnung relevanter Informationen. Mithilfe von zwei verschiedenen Methoden der Statistik (Entscheidungsbäume sowie k-Means) lernen Sie, Muster und Strukturen in Daten zu erkennen. Zur Unterstützung des Verständnisses wird dieser Prozess anschaulich mit haptischen und spielerischen Materialien „greifbar“ gemacht und durch digitale Werkzeuge für eigene weitere Anwendungen ergänzt.

Der **Wasser-Erlebnis-Koffer**, Landesamt für Umwelt entwickelt, ist gefüllt mit praktischen, vielfältigen Lehr- und Erlebnismodulen für den schnellen und einfachen Aufbau von Experimentierstationen; für den Unterricht im Klassenraum, aber auch draußen an Gewässern. Alle 10 plus 1 modulare Lernarrangements sind im Sinne einer Bildung im Zeitalter der Digitalität durch das Medienzentrum des Eifelkreises weiterentwickelt worden.

Gemäß der Richtlinie zur „Digitalen Bildung in der Primarstufe“ knüpfen alle Module an die Inhalte des rheinland-pfälzischen **Medienkomp@ss** an. Folgende Apps kommen zum Einsatz:

Chatterpix, Taskcards, Calliope und der Calliope Mini als Hardware, Garageband, BookCreator, Paper53

Einfach machen: 3D-Druck

Im richtigen Moment, das richtige Teil ohne Abfall zu produzieren: diese Möglichkeit bieten die im Medienzentrum verfügbaren 3DDrucker von Ultimaker sowie von Prusa auch im Unterricht.

Zwei elementare Vorteile: 1. Denn wo immer es im Unterricht auf das dreidimensionale Denken ankommt, wird das Lernen durch 3D-Modelle unterstützt. 2. Als Basis-Gerät der Maker+Hacker - Bewegung ist es möglich, dass die in der Lerngruppe angedachten haptischen Lösungen mit Hilfe des 3D-Druckers tatsächlich realisiert werden können. Dabei entwerfen und modellieren die Lernenden einen Prototypen als 3D-Modell und drucken diesen aus.

Im Info und Workshop shop erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine Einweisung in die Bedienung der 3D-Drucker von Ultimaker und Prusa Mini. In einer darauf aufbauenden Übung modellieren sie mit der Software Tinkercad bzw. Tinkertoys (als Leihlizenz) ein Modell, slicen ihre Konstruktion mit CURA oder PrusaSlicer und senden die Datei als Druckauftrag an den 3DDrucker.

Coding mit LEGO Spike Essential

LEGO® Education SPIKE™ Essential gibt den Schüler*innen einen Einblick in MINT-Lernkonzepte und regen die Grundschülern an, Lösungen für alltägliche Probleme auszutüfteln. Das Lernmaterial enthält neben den bekannten Legosteinen einen zentralen Prozessor, der diverse Autoren und Sensoren verknüpft. Schritt-für-Schritt werden die Lernenden in die Hardware und in die Programmierung mit Scratch eingeführt. Die vorliegenden Lerneinheiten sind auf den Lernplan der Klassen 1 und 2 bzw. 3 und 4 abgestimmt und können sehr differenziert erweitert werden - z.B. Wie komme ich von A nach B, wenn ich den Bus verpasst haben sollte, wie kann ich das Tempo eines Taxis in Abhängigkeit der Wetterlage autonom drosseln, wie bekomme ich das Riesenrad auf dem Jahrmarkt zur passenden Zeit an der richtigen Stelle gestoppt, ...

Kreative Sprachförderung

Sie wollen Ihre Schülerinnen und Schüler sprachlich fördern und die Eigenaktivität der Lernenden erhöhen? Gerade der Einsatz von iPads bietet Ihnen dabei zahlreiche Möglichkeiten: Die Schüler können gemeinsam E-Books, Comics, Trailer oder Trickfilme erstellen und mit Vokabellernspielen lässt sich zusätzlich Spaß ins Klassenzimmer bringen. In diesem Workshop werden verschiedene Apps erprobt, mit denen sich kreative Lernprodukte einfach umsetzen lassen oder die für die Wortschatzarbeit genutzt werden können.

KI unterstützt: Erklärvideos selbst erstellen (lassen)

Mit kurzen selbst erstellten Videoclips einfach und verständlich erklären: Anfängen von biologischen Prozessen, mathematischen Formeln, historische Ereignisse oder bedeutende Erfindungen — die Anwendungsmöglichkeiten sind besonders im schulischen Kontext enorm. Das browserbasierte Tool My Simpleshow hilft bei der Erstellung eines Konzeptes und unterstützt hinsichtlich des Formulierens, des Scribbelns und des Sprechens. Das Ergebnis ist ein „durch und durch“ didaktisierter Streifen. Dabei wird besonders auf den Wiedererkennungswert des Lehrers als wichtige Bezugsperson gesetzt.

Agiler Unterricht: Design Thinking

Design Thinking im Unterricht - eine Methode aus der Welt der MakerEducation

Wenn es um die 4 K's geht, dann hat die Methode des Design Thinking großes pädagogisches Potential: Schülerinnen und Schüler denken problemlösend kritisch, generieren kollaborativ eine Lösung, realisieren diese kreativ und kommunizieren den Prozess und das Ergebnis.

Design Thinking ist eine kreative Innovationsmethode, die menschliche, tragfähige und machbare Lösungen anstrebt. Im Laufe des Prozesses kommt es zum Tüfteln und Entwickeln wobei traditionelle und digitale Werkzeuge eingesetzt werden: Der Klassenraum wird zum Makerspace. Die Methode eignet sich für den projektorientierten Unterricht, auch in nicht "technikverdächtigen" Fächern, schulartübergreifend - für technikaffine und nicht technikaffine Schülerinnen und Schüler gleichermaßen!

Im Workshop werden die Phasen im Kreativitätsprozess dargestellt und an eigenen Praxisbeispielen erläutert; digitale Werkzeuge werden ausprobiert und Anregungen für den pädagogischen Start in Ihren Klassen gegeben.



KI und Robotik entdecken!

Wie lernt eine Maschine? Und wie entsteht aus Trainingsdaten ein intelligentes Verhalten? In diesem 90-minütigen Schnupperworkshop lernen Sie das Verfahren des **überwachten Lernens** anhand eines praxisnahen Beispiels kennen.

Nach einer kurzen Einführung in die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz definieren und trainieren die Teilnehmenden ein **künstlich neuronales Netz**. Anschließend wird das trainierte Modell mit **Open Roberta** oder - ohne Programm-Code - mit der Software **alpha ai** auf den Lernroboter **Thymio** übertragen und so direkt erprobt. So wird anschaulich, wie KI-Modelle in einer realen Anwendung Roboter steuern.

Inhalte:

- Grundlagen der Künstlichen Intelligenz und des überwachten Lernens
- Definition und Training eines künstlich neuronalen Netzes
- Programmierung und Einbindung des KI-Modells mit Open Roberta
- Übertragung auf den Lernroboter Thymio
- Praktische Erprobung und Einsatzmöglichkeiten im Unterricht

Der Workshop richtet sich an alle, die einen praxisnahen Einstieg in die Künstliche Intelligenz und Robotik suchen. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.



Workshop: Virtual Reality im Unterricht – Einstieg in den Einsatz von 3D-Brillen

Dieser 90-minütige Schnupperworkshop bietet einen praxisnahen Einblick in den Einsatz von Virtual Reality (VR) im Unterricht. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer prüfen ganz praktisch für welche Unterrichtsszenarien sich 3D-Brillen besonders eignen.

Anhand der VR-Plattform von **VIL – Virtuelles Interaktives Lernen** wird gezeigt, wie sich VR-Anwendungen im Schulalltag einfach organisieren lassen. Die Plattform ermöglicht die zentrale Verwaltung von VR-Brillen sowie die Bereitstellung und Synchronisation von Lerninhalten – sowohl fertiger Anwendungen als auch selbst erstellter Inhalte.

Darüber hinaus erhalten Sie einen Einblick in die technische Umsetzung und erfahren, wie man die Schülerinnen und Schüler mit VR-Anwendungen im Unterricht führen kann.

Inhalte:

- Potenziale von VR im Unterricht
- Praxisbeispiele und Einsatzmöglichkeiten
- Zentrale Verwaltung und Synchronisation von VR-Brillen und Lerninhalten
- Einsatz der VIL-Plattform für fertige und eigene VR-Inhalte
- Moderation und Organisation von VR-Anwendungen im Unterricht

Der Workshop richtet sich an Lehrkräfte aller Schulformen. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.