



NEWSLETTER des NAWI Netzwerks Wien

Der **Newsletter** des NAWI Netzwerks Wiens informiert Sie über das
aktuelle Angebot an **Fortbildungsveranstaltungen des NAWI
Netzwerks Wien** und der **Pädagogischen Hochschule Wien**

im **Sommersemester 2020/21**

Abrufbar auch unter: <http://nawi.brg19.at>

Inskription: 1. – 30. November 2020

PH Wien online

Inhaltsverzeichnis

FORTBILDUNGEN FÜR DIE PRIMARSTUFE / VOLKSSCHULE	3
Naturwissenschaften Volksschule	3
FORTBILDUNGEN FÜR DIE SEKUNDARSTUFE 1+2	12
Für alle Unterrichtsfächer	12
Ökolog Fortbildungen	12
Naturwissenschaften	14
Biologie	17
Chemie	20
Physik	23
Mathematik	26

Fortbildungen für die Primarstufe / Volksschule

Naturwissenschaften Volksschule

Papier erforschen - Seidenpapierigel und tanzende Sterne

Termin: 09.02.2021 14:30 - 17:30

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 4021REL011

Inhalt: Papier und Elektrostatik: Schwerpunkt dieser Fortbildung wird die Frage sein: Warum können wir mit Papier kopieren?

Pro teilnehmende Bildungseinrichtung gibt es kostenlos eine Experimentierbox von Austropapier.

Einfache und lustige Versuche sollen zu interessanten Eigenschaften von Papier führen. Tanzende Sterne und hüpfende Konfetti, der Seidenpapierigel, Papierrollen-Rennen usw. Wenn aus Experimenten ein Erlebnis wird, wenn Naturwissenschaften zum Spielen und Forschen einladen, dann ist die Begeisterungsfähigkeit von Kindern groß. Da der Wissenszuwachs nicht nur für Kinder ein spannendes Abenteuer ist, haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, selbst alle Experimente mit einfachen Mitteln entdeckend und forschend auszuprobieren.

Referent: Johann Eck

Forscherkisten im Mathematikunterricht der Volksschule

Termin: 17.02.2021 14:00 – 17:00

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 4021REL003

Inhalt: In dieser Veranstaltung bekommen die Teilnehmer*innen Einblicke in die Idee des entdeckenden Lernens im Mathematikunterricht. Fertige Forscherkisten für den Mathematikunterricht werden präsentiert, erprobt und in Hinblick auf deren Einsetzbarkeit im Unterricht diskutiert.

Referentin: Andrea Varelija-Gerber

Von Baumriesen, Zellgeistern und anderen Holzköpfen

Termin: 17.02.2021 14:00 - 17:30

Ort: Nationalparkhaus Wien - Lobau

LV-Nr.: 4021REL012

Inhalt: Der Förster schneidet den alten Baum im Wald um. Im ersten Moment sind Tiere und Pflanzen traurig, weil sie einen Freund und Ratgeber verlieren. Aber schlussendlich freuen sich alle mit dem Baum! Denn er verschwindet zwar aus dem Wald, aber nicht von dieser Welt. Und so beginnt die Wertschöpfung des Holzes und man staunt, was aus dem Baum alles erzeugt wird und was er hinterlässt! In dieser Fortbildung zeigen wir bei über 10 Stationen Spannendes rund um Wald und Holz. Viele der Materialien und Ideen können gleich am nächsten Tag in der Schule oder dem Kindergarten eingesetzt werden.

Weiters stellen wir kostenlose Verleihmaterialien wie z.B. die Box "Holz mit allen Sinnen erkunden" vor. Außerdem: Die Geschichte des Baumes und seine Verwertung sowie Anregungen für Waldmemory, Domino, Lapbook und vieles mehr.

Referentin: Birgit Pudelski

Vom Ei zum Huhn

Termin: 04.03.2021 14:00 – 18:30

Ort: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien

LV-Nr.: 4021REL007

Inhalt: Mit dem Haushuhn kann den Kindern ein faszinierender Einblick in die Entwicklung und die Bedürfnisse von Nutztieren gegeben werden. Vielleicht ist es sogar möglich, in dem einen oder anderen Schulgarten einige Hühner zu halten, damit die Kinder unmittelbar erfahren können, wo ihr Frühstücksein herkommt.

Was sind die Bedürfnisse der Tiere?

Wie entsteht ein neues Hühnerleben?

Was kann ich mit dem Nahrungsmittel Ei machen? Wo ist es enthalten?

Wie leben Hühner am Bauernhof?

Wie ist die Versorgung der Tiere?

Wie werden Eier und Hühnerfleisch in Österreich produziert?

Wie können Hühner im Schulgarten gehalten werden?

Außerdem: Vorstellung aktueller Bildungsangebote und Unterrichtsmaterialien

Referentin: Marianne Edelbacher

The Science Lab: Schüler*innen interessieren - aktivieren – experimentieren

Termin: 09.03.2021/27.04.2021/18.05.2021 14:50 – 17:20

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 4021REL002

Inhalt: Das Science Laboratory weckt das Interesse an den physikalisch-chemischen Komponenten des Sachunterrichts durch Aufbau einfacher, durchschaubar-altersorientierter Low- Cost- Experimente, mit Materialien aus dem Alltag der Schülerinnen und Schüler.

Referentin: Ingrid Hantschk

Einfache chemische Versuche für den Sachunterricht – Praxis

Termin: 15.03.2021 und 16.03.2021 14:00 – 17:15

Ort: Volksschule Wien 12, Rothenburgstraße 1

LV-Nr.: 4021REL004

Inhalt: Diese Veranstaltung ist für Lehrer*innen jener Volksschulen, die das Experimentalset schon bekommen haben, aber an der Einschulung nicht teilgenommen haben. Die Versuche mit dem Experimentalset des Verbandes der Chemielehrer*innen Österreichs werden vorgestellt und von den Teilnehmer*innen selbst durchgeführt.

Folgende Fragen werden wir uns unter anderem gemeinsam stellen:

Wie kommt das Gummibärchen zum Schatz?

Welches Gas entsteht bei einer Brausetablette?

Wie kommt das Salz in die Küche?

Welche Farbe gewinnt beim Farbenwettlauf?

Wodurch unterscheiden sich Leitungswasser und Bügeleisenwasser?

Ist Rotkraut und Blaukraut dasselbe oder etwas Verschiedenes?

Referent: Ralf Becker



Holz erforschen - Gummibärchenrutsche und Zahnstocherkäfer

Termin: 15.03.2021 14:00 - 17:00

Ort: Nationalparkhaus Wien - Lobau

LV-Nr.: 4021REL010

Inhalt:

- Was haben Seifenblasen mit Holz zu tun?
- Warum ist es in einem Holzhaus im Winter warm und im Sommer kühl?
- Was passiert, wenn Flüssigkeiten auf Holz tropfen?
- Wie entsteht Holzkohle und wie kann man Holzkohle mit einer ganzen Klasse bzw. Kindergartengruppe herstellen?

Die Antworten auf diese und viele andere Fragen rund um das Thema "Eigenschaften von Holz" werden von Prof. Hans Eck und pro Holz anhand von einfachen, spannenden Experimenten Schritt für Schritt gemeinsam mit Ihnen erarbeitet. Sämtliche Holzexperimente können mit Alltagsgegenständen mit der gesamten Klasse umgesetzt werden.

Alle Teilnehmer*innen erhalten ein umfangreiches Holzforscherheft, in dem sämtliche gezeigte Experimente (und noch viele andere) ausführlich mit Hintergrundinformationen erklärt werden.

Referent: Johann Eck

Familientreffen am Teller - Kulturpflanzen und ihre wilde Verwandtschaft

Termin: 16.03.2021 14:00 – 18:30

Ort: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien

LV-Nr.: 4021REL008

Inhalt: Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht, wo der Broccoli auf Ihrem Teller eigentlich botanisch hingehört? Und was er mit dem leuchtend gelb blühenden Raps am Feld gemeinsam haben könnte? Verwandte oder doch ganz Fremde? Und der außerirdisch anmutende Romanesco? Wie kam er zu seiner Form und wo gehört er hin? Wir wissen mittlerweile, dass sich Menschen Neues besser aneignen, wenn sie damit eine gute Geschichte verbinden. Storytelling ist in aller Munde und so wollen wir Sie zum Lernen verführen, indem wir in diesem Seminar Geschichten rund um das Gemüse auf unserem Teller und die Pflanzenfamilien vermitteln, denen diese entstammen. Quasi von der Wiese auf den Acker, ins Glashaus und in den Obstkorb.

Referentin: Karoline Meixner-Katzmann

Vom Marsgesicht zum schwarzen Loch

Termin: 17.03.2021/18.03.2021 14:00 – 17:30

Ort: PH Wien /Naturhistorisches Museum Wien

LV-Nr.: 4021REL001

Inhalt: "All-Wissen" für Alle! Das Ziel dieser Veranstaltung ist es, einige der meist gestellten Fragen von Kindern (und Erwachsenen) aus dem Bereich "Astronomie und Raumfahrt" einfach und mit aktuellem Hintergrund zu erklären. Dazu präsentieren wir interessante Materialien, ein Modell des Planetensystems zum Angreifen, diverse Angebote und Projekte zum Thema "Weltraum". Inhaltlich starten wir bei der Erde, erkunden die Planeten unseres Sonnensystems und landen schließlich in den Weiten des Alls bei Roten Riesen, Schwarzen Löchern und vielleicht sogar beim Urknall. Zudem wird viel Zeit für Fragen und Diskussion mit dem Vortragenden (Astronom) zur Verfügung stehen. Am zweiten Tag ist ein Besuch im Naturhistorischen Museum mit Planetarium und Meteoritensaal geplant.

Referent: Peter Habison

Natur ab Stadtrand: Lebensraum - Wechselfeuchte Wiese

Termin: 10.04.2021 14:30 - 17:30

Ort: 1140 Wien – Ecke Hüttergasse / Nördliche Randstraße

LV-Nr.: 4021REL013

Inhalt: Die Salzwiese im 14. Bezirk ist eine wechselfeuchte Wiese und aufgrund ihres besonderen Artenreichtums das Naturdenkmal Nr. 719 in Wien. Sie ist ein mosaikartiger Lebensraum mit verschiedensten Pflanzengesellschaften bedingt durch vielfältige, kleinräumig wechselnde Boden- und Wasserverhältnisse. Und das ist eine wesentliche Voraussetzung für das Vorkommen von wärme- und feucht-liebenden Insektenarten in unmittelbarer Nachbarschaft.

An diesem Nachmittag werden wir nicht nur diesen sehr interessanten Naturraum kennenlernen, sondern auch auf den mikroklimatisch unterschiedlichen Plätzen die Biologie der markantesten Pflanzenarten und ihre bevorzugten Insekten-Bewohner*innen erforschen. Wichtige Voraussetzung für eine fundierte Erkundungs- und Beobachtungstätigkeit ist eine genaue Wahrnehmung, die wir mittels verschiedener naturpädagogischer Übungen – die auch sehr gut für die Arbeit mit den SchülerInnen geeignet sind – 'trainieren' werden.

Ergänzend dazu gibt es Informationen zu den aktuellen Wiesenpflege-Aktionen der MA 22, die für die Entwicklung und Erhaltung des Artenreichtums der Wiese ganz wesentlich sind.





Bitte Mitnehmen: Fotoapparat (ideal mit Makro-Aufnahmemöglichkeit), Becherlupen / kleine Hand- oder Taschenlupen, Sammelröhrchen bzw. -behälter, Schreib- bzw. Zeichenpapier, Blei- und Farbstifte

Treffpunkt: 1140 Wien – Ecke Hüttergasse / Nördliche Randstraße (öffentlich zu erreichen von Station Hütteldorf aus mit dem Bus 49A)

Referentinnen: Barbara Grünwald, Karoline Uteseny

NAWI geht das?

Termin: 14.04.2021/28.04.2021 14:30 – 17:30

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 4021REL006

Inhalt: Mit einfachen Experimenten für die VS können viele naturwissenschaftliche Alltagsphänomene direkt erlebt werden. Im Rahmen der Fortbildung werden zahlreiche Experimente mit Alltagsmaterialien vorgestellt, direkt ausprobiert und es werden altersgerechte Erklärungen für die beobachtbaren Phänomene erarbeitet. Im Rahmen der Fortbildung, die in Kooperation mit der Wissensfabrik Österreich stattfindet, werden alle Teilnehmerinnen mit der Forscherbox der Wissensfabrik ausgestattet. Die Kiste enthält Arbeitsmaterialien zu den Themen Wasser, Luft und Lebensmittel und alle Materialien, die für die Versuche benötigt werden. Voraussetzung für den Erhalt der Kiste ist der Besuch der Fortbildung.

Referent: Christian Bertsch

Spannende Ausflüge und Projektstage - Naturerlebnisse, Abenteuer und Begeisterung

Termin: 15.04.2021 14:30 - 18:15

Ort: Station "Lusthaus, Aspernallee" der Autobuslinie 77A

LV-Nr.: 4021REL015

Inhalt: Wie wird ein Ausflug in der Natur zu einem faszinierenden Erlebnis, das Spaß macht und vielfältige Erfahrungen ermöglicht? Was gibt es bei der Planung und Umsetzung zu beachten?

Bitte mitbringen: Schreibzeug und evtl. eine Sitzunterlage. Die Veranstaltung findet im Freien statt. Achten Sie daher bitte auf eine dem Wetter angepasste Bekleidung.

Treffpunkt: Station "Lusthaus, Aspernallee" der Autobuslinie 77A

Referentinnen: Ulrike Reutterer, Alexandra Luszczak

Wald - Klima – Umwelt

Termin: 20.04.2021 14:00 – 18:30

Ort: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien

LV-Nr.: 4021REL009

Inhalt: Grundlagen für die Zusammenhänge der Waldleistungen in Bezug auf seine vielfältigen Funktionen – im Speziellen zu den Schutz-, Umwelt- und Klima(aus)wirkungen. Dieses Wissen ist in Zeiten des Klimawandels und der Energiewende von besonderer Bedeutung und kann für die verschiedenen Altersstufen gut aufbereitet werden. Der Entfremdung von der Natur soll über das Umweltinteresse der Kinder entgegengewirkt werden. Neben dem fachlichen Verständnis können/sollen hier aber auch soziale Werte (eigenes Verhalten, Verantwortung übernehmen, ...) vermittelt werden. Begleitet von einem praktischen Exkurs in einem Park oder Wald (Vermittlung mit allen Sinnen) werden folgende Inhalte vermittelt:

- Waldfunktionen (Schutz-, Nutz-, Wohlfahrts-, Erholungsfunktion)
- Zusammenhänge zwischen Klimaveränderung und Waldleistungen
- Anpassungsmöglichkeiten der Wälder und welche Unterstützung sie dafür brauchen
- (kurzer Exkurs zu den fachpolitischen Rahmenbedingungen)
- Ökosystemdienstleistungen des Waldes für die Gesellschaft
- Kenntnis über die wichtigsten Waldtypen/-gesellschaften in Österreich

Außerdem: Vorstellung aktueller Bildungsangebote und Unterrichtsmaterialien für Schulen

Referent: Bernhard Budil

Wiesengeheimnisse - wenn Bäume und Sträucher nicht groß werden

Termin: 17.05.2021 14:30 - 17:30

Ort: Station "Wienerfeldgasse" der Straßenbahnlinie 11

LV-Nr.: 4021REL016

Inhalt: Müssen Wiesen immer gemäht werden? Wieso fühlen sich in diesem Lebensraum Insekten so wohl? Glocken, Dolden oder Sterne - wer hat hier das Sagen?



Das sind einige der spannenden Fragen denen wir heute nachgehen werden. Mithilfe von Spielen und Kreativarbeiten, die vor allem für Kinder im Alter von 6 - 12 Jahren geeignet sind, suchen wir Antworten und erforschen einen besonderen Lebensraum.

Bitte mitbringen: Schreibzeug und evtl. eine Sitzunterlage.

Die Veranstaltung findet im Freien statt. Achten Sie daher bitte auf eine dem Wetter angepasste Bekleidung.

Treffpunkt: Station "Wienerfeldgasse" der Straßenbahnlinie 11

Referentinnen: Ulrike Reutterer, Alexandra Luszczak

Wunderwerk Baum - Geheimnisvoll und stark

Termin: 27.05.2021 14:30 - 17:30

Ort: Baumgartner Wald/Station "Jägerwaldsiedlung" der Autobuslinie 52A

LV-Nr.: 4021REL017

Inhalt: Wie funktioniert ein Baum eigentlich? Welche Bäume prägen den Wienerwald und welche Tiere haben sich auf bestimmte Baumarten spezialisiert?

Diese und andere interessante Fragen beschäftigen uns am heutigen Nachmittag. Mit Naturerfahrungsspielen und Forschungsaufgaben, die für Kinder von 8-12 Jahren geeignet sind, wagen wir uns auch an schwierige Themen wie Fotosynthese und Kapillarkräfte. Kreative Kunstwerke runden das Programm zum Wunderwerk ab.

Bitte mitbringen: Schreibzeug und evtl. eine Sitzunterlage.

Die Veranstaltung findet im Freien statt. Achten Sie daher bitte auf eine dem Wetter angepasste Bekleidung.

Treffpunkt: Station "Jägerwaldsiedlung" der Autobuslinie 52A

Referentinnen: Ulrike Reutterer, Alexandra Luszczak

Natur am Stadtrand: Lebensraum - Halbtrocken und Trocken Wiese

Termin: 29.05.2021 14:30 - 17:30

Ort: 1160 Wien – Feuerwache Am Steinhof

LV-Nr.: 4021REL014





Inhalt: Die Steinhofgründe zählen heute zu den beliebtesten Erholungsgebieten Wiens und sind ein bedeutender Naturraum, da sie mit ihren totholzreichen Wäldern, unterschiedlichen Wiesentypen, vielen alten Obstbäumen, Quellen und einem Bachlauf der Lebensraum zahlreicher Tier- & Pflanzenarten sind. Durch die unterschiedlichen Gesteine und Böden in diesem Gebiet finden wir neben Magerwiesen auch typische trockene Wiesen und Halbtrockenrasen. Diese sind die Heimat verschiedenster trockenheits-angepasster Gräser und Blütenpflanzen sowie vieler, oft hochspezialisierter Kleintiere und Insekten.

An diesem Nachmittag werden wir den „Stockwerkbau der Wiese“ erforschen und die in ihr wohnende Insektenwelt genauer unter die Lupe nehmen. Zum Thema „Bestäubung“ machen wir einen Vergleich zwischen zwei sehr unterschiedlichen Arten von Blütenpflanzen und den sie in ihrer Funktion als 'Bestäuber' besuchenden Insekten.

Bitte Mitnehmen: Fotoapparat (ideal mit Makro-Aufnahmemöglichkeit), Becherlupen / kleine Hand- oder Taschenlupen, Sammelröhrchen bzw. -behälter, Schreib- bzw. Zeichenpapier, Blei- und Farbstifte

Treffpunkt: 1160 Wien – Feuerwache Am Steinhof (Johann-Staud-Straße 75, öffentlich zu erreichen von U3-Station Ottakring mit dem Bus 46A und 46B)

Referentinnen: Barbara Grünwald; Karoline Uteseny

Wasserfloh und Co. im Liesingbach

Termin: 14.06.2021 14:30 – 17:30 und 15.06.2021 15:00 – 18:30

Ort: PH Wien /Bushaltestelle 60A, Willergasse/Liesingbrücke

LV-Nr.: 4021REL005

Inhalt: In dieser Veranstaltung wird das Konzept von "Kinder als Naturforscher*innen" vorgestellt.

Sie bietet die Möglichkeit ökologische Themen, wie "Das Leben im und am Liesingbach", fachdidaktisch zu betrachten und sich Wissen dazu anzueignen. Beim zweiten Termin wird versucht die Wasserqualität eines Abschnittes vom Liesingbach fachgerecht zu bestimmen.

Es warten Ideen und Materialien, auch teilweise zum Mitnehmen.

Der 1. Termin findet an der PH Wien statt. Der 2. Termin wird am Liesingbach stattfinden.

Referentinnen: Kornelia Lehner-Simonis, Elisabeth Ginter

Fortbildungen für die Sekundarstufe 1+2

Für alle Unterrichtsfächer

Symposium der Fachdidaktik in Österreich „Interdisziplinär Kreisen“

Termin: 18.02.21 10:00-19:00

Ort: Universität für angewandte Kunst, Oskar-Kokoschka-Platz 2, 1010 Wien

LV-Nummer: 6621KAL201

Inhalt: Das Symposium "Interdisziplinär Kreisen" wendet sich an alle Fachdidaktiken in Österreich, um ihre fachspezifischen Zugänge zu beschreiben und auf Interdisziplinarität zu befragen sowie entsprechende Best Practice-Situationen vorzustellen. Hier wird der Unterricht von einer komplexen Problemstellung her gestaltet und integrativ aus der Perspektive verschiedener Fächer erschlossen oder additiv vom Fach aus anlassbezogen um Inhalte und Methoden aus anderen Fächern ergänzt.

Alle Informationen unter: www.fachdidaktik.or.at/kreisen

Ziel: Eine nachhaltige Prozessentwicklung innerhalb und zwischen den Fachdidaktiken zu erreichen

Referent*innen: Ruth Mateus-Berr und Gäste

Ökolog Fortbildungen

Projekte im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung begleiten

Termin: 11.03.21 und 25.03.21 14:00 – 17:20

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 4021GEL202

Inhalt: 2016 hat die UN 17 Nachhaltigkeits-Entwicklungsziele definiert, wobei dem Bildungswesen eine zentrale Rolle der Erreichung zukommt. Im Rahmen der Bemühungen, diese Ziele und deren Vorgängerversionen sowie Umweltbildung generell an den Schulen zu verankern, wurden zahlreiche Theorien und Netzwerke (ÖKOLOG, UNESCO-Schulen...) entwickelt. Im ersten Teil soll ein Überblick hierüber gegeben werden. Bildung für nachhaltige Entwicklung braucht stets Raum für Reflektion, Debatte und Diskurs. Daran anschließen muss eine Handlung, um das Wissen über Nachhaltigkeit in Verhalten zu überführen.

Anhand eines in der Unterrichtspraxis des Vortragenden selbst erprobten Modells sollen die

Teilnehmer*innen die partizipative Initiierung und Realisierung von Projekten im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung kennenlernen

Referent*in: James Loparics

Klimabildung: Begeistern.Motivieren.Empowern

Termin: 18.03.21 14:00 – 17:20

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 91X21SÜ001

Inhalt: Klimawandel – Was ist das?

- Folgen des Klimawandels
- 1,5 Grad, 2 Grad oder mehr? Jedes Zehntel Grad mehr verschärft die Klimakrise
- Aktiv werden

Referent*in: Miriam Bahn (Global 2000)

Wie wir in Zukunft wirtschaften werden

Termin: 28.04.21 und 19.05.21 14:00 – 17:20

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 4021GEL203

Inhalt:

Alternative Wirtschaftskonzepte

- Postwachstumsökonomie
- Gemeinwohlökonomie
- Feministische Ökonomie

Alternative Unternehmenskonzepte

- Sharing Economy
- Social Business
- Genossenschaften

Referent*in: Peter Stepanek

Naturwissenschaften

Citizen Science Award 2021: So können Schulklassen mitforschen!

Termin: 17.03.2021 14:00 – 18:00

Ort: Onlineseminar

LV-Nr.: 4021REL021

Inhalt: Die Fortbildung bietet eine Einführung in den Forschungswettbewerb "Citizen Science Award". Im Rahmen dieses Wettbewerbs laden von 1. April bis 9. Juli 2021 mehrere Forschungsprojekte aus einer breiten Palette von Forschungsfeldern zum Mitarbeiten ein. Zu gewinnen gibt es Geldpreise für Schulklassen und Sachpreise für Einzelpersonen! Der Workshop startet mit einer Einführung in das Thema "Citizen Science an der Schule". Danach haben Lehrkräfte die Möglichkeit, in ausgewählte Projekte einzutauchen und die Forschungsthemen, die Mitforschmöglichkeiten und die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler persönlich kennenzulernen. Die vertiefende Einschulung in die Projekte soll es den Lehrpersonen erleichtern, Forschungsprojekte bzw. das aktive Mitforschen in ihren Unterricht und Lehrplan zu integrieren und den Kontakt zwischen Forschenden und Schulen fördern.

Da die Auswahl der Projekte für den Citizen Science Award 2021 erst Ende 2020 erfolgt, werden die konkreten Projekte erst Anfang 2021 auf der Young-Science-Webseite unter www.youngscience.at vorgestellt werden.

Referent*innen: Petra Siegele und Gäste

Let's FIXit - Reperaturkultur im Schulunterricht

Termin: 23.03.2021 14:00 - 17:00

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 4021REL019

Inhalt: Let's FIXit ist ein Support-Instrumentarium für die Altersstufe 10 – 14 Jahre mit dem Ziel Reparaturleistungen wieder als Teil der Alltagskultur und Lebenskompetenz zu etablieren. Dinge selbst reparieren zu können ist eine wichtige Problemlösungskompetenz für einen nachhaltigen, ressourcenschonenden und abfallvermeidenden Lebensstil. Kinder- und Jugendliche sollen in ansprechender und spielerischer Weise dazu ermächtigt werden, in kreativer und aktiver Weise die Nutzungsdauer von Alltagsgegenständen zu verlängern und Abfälle zu vermeiden.

Das Support-Instrumentarium umfasst Unterrichtsmodule & eine Toolbox für kleinere Reparaturen. Es gibt sowohl theoretische Module zu Themen wie Ressourcenverbrauch und geplanter



Obsoleszenz, als auch Praxismodule, wo Reparaturen durchgeführt und kreative Ideen demonstriert werden.

Wir stellen die Module und Unterlagen für den Unterricht vor und bieten Ihnen Ideen und Anregungen, wie Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern Ressourcenschonung in den Unterricht integrieren und kleine Reparaturen und Wartungsarbeiten selbst mit einfachen Handgriffen durchführen können.

Referent*innen: Michaela Knieli, Elmar Schwarzmüller

Weiter gedacht - das techLAB im Technischen Museum nutzen

Termin: 25.03.21 15:00 – 17:15

Ort: Technisches Museum Wien, Mariahilferstr. 212, 1140 Wien

LV-Nr.: 6821SHL606

Inhalt: Welche Kompetenzen werden wir in unserem Leben in Zukunft brauchen? Genau können wir das heute nicht sagen, aber der Umgang mit neuen Technologien, ein digitales Verständnis und kreative Problemlösungskompetenzen gehören sicher dazu. Diese Kompetenzen werden in unserem techLAB niederschwellig vermittelt und zugänglich gemacht. Im TMW ist es möglich technische Geräte der industriellen Fertigung selbst zu bedienen, Fertigkeiten im Produktionsprozess zu erlernen und mit diesem Knowhow selbst kreativ zu werden. In unserem techLAB stehen dafür verschiedene computergesteuerte Produktionswerkzeuge (Lasercutter, 3D Druck, ...) zur Verfügung. Die Handhabung der Gerätschaften wird dabei vor Ort von fachkundigen Explainern erklärt. Sie stellen Geräte vor, zeigen, vermitteln und lernen im Gegenzug von jedem der das Lab mitbenützt.

Referent*innen: Christoph Roiter, Clemens Bayer

Klimawandel unterrichten? Professionsverantwortung in der Klimakrise

Termin: 18.21.21 14:30 – 17:45

Ort: Lehr-Lern-Labor Biologie und Informatik, Universitätszentrum Althanstraße II (kurz: UZA II), Eingang Nordbergbrücke/Josef-Holaubek-Platz, Althanstraße 14, 1090 Wien

LV-Nr.: 6621KAL215

Inhalt: Die Klimakrise stellt eine der größten Herausforderungen der Menschheit dar und soll gemäß dem Bildungsauftrag für nachhaltige Entwicklung auch Einzug ins Klassenzimmer finden. Aber was ist beim Unterrichten dieses komplexen Themas zu beachten? Wie kann Schüler*innen der Ernst der Lage vermittelt und sie gleichzeitig zum Aktiv-Werden angeregt werden, ohne Überforderung zu generieren? Welche Lösungen und Ratschläge bieten Disziplinen wie die Klimawandelkommunikation und Umweltpsychologie? Im Seminar werden mithilfe von theoretischen und interaktiven Sequenzen



fachliche Grundlagen, Hilfestellungen und Unterrichtsmethoden zum Thema Klimawandel erarbeitet und selbst ausprobiert. Das Seminar zeichnet sich durch eine interdisziplinäre Herangehensweise aus und richtet sich an Lehrpersonen aller Fächer.

Ziel:

- Grundlegendes zum aktuellen Stand der Klimaforschung und rechtlichen Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) erfahren
- Grundlagen in den Bereichen Klimawandelkommunikation und Umweltpsychologie erfahren
- Identifikation von Herausforderungen im Klimawandel-Unterricht und Diskussion entsprechender Lösungen
- Erprobung von Unterrichtsmethoden zum Klimawandel, wobei aus einem interdisziplinären und vielfältigen Methodenköffer gewählt werden kann

Referent*innen: Ilse Wenzl, Veronika Winter, Agnes Pürstinger, Katharina Müller

Pseudo? Oder Wissenschaft? – Recherche im Internet zu (natur)wissenschaftlichen Themen

Termin: 19.04.21 14:50-17:15

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 6621KAL245

Inhalt: Im einführenden Theorieteil bekommen die Teilnehmer*innen umfassende Informationen dazu, wie man im Internet möglichst systematisch und zeitsparend zu (natur)wissenschaftlichen Themen recherchieren kann. Die Inhalte reichen dabei von der richtigen Stichwortsuche bis hin zum Anwenden wichtiger Kriterien, die dabei helfen, gefundene Inhalte als seriös oder nicht seriös einzustufen. Auch Datenbanken für die Suche werden vorgestellt, und die Literatursuche in einer ausgewählten biomedizinischen Datenbank wird Schritt für Schritt vorgestellt.

Die Inhalte und Unterlagen sollen die Pädagog*innen in weiterer Folge dabei unterstützen, mit den Schüler*innen deren bisheriges Rechercheverhalten im Internet zu überdenken.

Im anschließenden Praxisteil können die Teilnehmer*innen anhand einer konkreten Fragestellung die Internetrecherche gleich selbst ausprobieren und das Gelernte anwenden.

Vor allem durch die Einführung der vorwissenschaftlichen Arbeit (VWA) ist das Thema aktuell.

Ziel:

- Erarbeiten bzw. Auffrischen der Grundlagen zur systematischen Internetrecherche zu (natur) wissenschaftlichen Themen
- Beurteilen von Inhalten aus dem Internet als seriös oder unseriös

Referent*innen: Andrea Kovarik, A. Schebesta

Biologie

Biotechnologische Schulversuche

Termin: 11.2.2021 von 15:30 bis 17:45

Ort: GRG3, Hagenmüllergasse 30, 1030 Wien

LV-Nr.: 6621KAL205

Inhalt: Vorstellung und Durchführung von biotechnologischen Versuchen (Low-Cost-Varianten): Herstellung von Bioethanol aus Stärke bzw. Zellulose, Elektrophorese, PLA-Gewinnung. TeilnehmerInnen können Versuche selbst ausprobieren. Anwendung für verschiedene Altersstufen wird vorgestellt

Referentin: Regina Robanser

Angewandte Biologie IV: Mikroskopie

Termin: 24.02.21 15:00-17:15

Ort: Department für Botanik und Biodiversitätsforschung, Rennweg 14, 1030 Wien

LV-Nr.: 6621KAL220

Inhalt: Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen zum Mikroskopieren, zur Probenpräparation sowie erprobte Praxisbeispiele für das Mikroskopieren im Unterricht

Ziel: bewährte Beispiele für den Einsatz des Mikroskops im Regelunterricht

Referent*innen: Heidemarie Amon, Silvia Ulrich

Schulkoffer Gentechnik - molekularbiologische Experimente für den Unterricht

Termin: 04.03.21 15:00-19:00

Ort: Vienna Open Lab, Dr. Bohr Gasse 3, 1030 Wien

LV-Nr.: 6821SHL602

Inhalt: Das Seminar bietet die Einschulung in den Schulkoffer Gentechnik, mit dem grundlegende molekularbiologische Methoden in der Klasse durchgeführt werden können. Die Inhalte werden in Form von theoretischen Einheiten sowie praktischen Übungen vermittelt. Die Absolvierung des Seminars berechtigt zum späteren Ausleihen des Schulkoffers Gentechnik, in dem alle Materialien und Geräte zur Durchführung der behandelten Versuche enthalten sind.



Folgende grundlegende Labortechniken werden im Rahmen des Seminars anschaulich vermittelt und selbst durchgeführt: DNA-Isolation, Restriktionsverdau und Gelelektrophorese.

Referent*innen: Karin Garber, Sabine Lasinger

Biologische Übungen und Experimente Teil 5

Termin: 08.03.21 und 09.03.21 14:00-17:15

Ort: Bundesgymnasium, Astgasse 3, 1140 Wien

LV-Nr.: 6621KAL225

Inhalt: Biologische Experimente und Übungen: Präparation einer Schabe (Insekt), Untersuchungen und Experimentieren mit Nahrungsmitteln: Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette

Ziel: Kennenlernen einfacher Lehrer*innen- und Schüler*innen-Versuche zum Selbstaussprobieren
Aufbau von kompetenzorientiertem Unterricht und Versuchen für Unter- und Oberstufe

Referent*innen: Hubert Kopeszki

Tierethik im Biologieunterricht - Welchen moralischen Umgang schulden wir Tieren?

Termin: 23.03.21 14:00-17:30

Ort: Tiergarten Schönbrunn, Treffpunkt Kassa Hietzing

LV-Nr.: 6821SHL605

Inhalt: Massentierhaltung, Tierversuche und Tierquälerei?!

Wie sieht eigentlich ein fairer Umgang mit Tieren aus? Dürfen wir Tiere für unsere Zwecke nutzen oder töten? Haben Tiere Rechte? Diese und viele andere Fragen aus dem Bereich der Tierethik werden wir gemeinsam erarbeiten und diskutieren. Der Schwerpunkt wird auf den Bereich Nutztiere gesetzt werden, da es in diesem Bereich viele Anknüpfungspunkte für den Biologieunterricht gibt.

Referent*innen: Ingrid Müller

Methodenmix für das Fach Biologie

Termin: 24.03.21 14:30-17:45

Ort: Bundesrealgymnasium, Schopenhauerstraße 49, 1180 Wien

LV-Nr.: 6621KAL235



Inhalt: Das Ziel der Fortbildung ist es, über diverse neue Methoden aus dem Bereich der Fachdidaktik zu informieren, z. B. über digitale Methoden, Ideen zum formativen Assessment, Mysterys etc.

Ziel: Methodenpool für den Biologieunterricht zu erweitern

Referent*innen: Ilse Wenzl, Julia Schleritzko, Peter Pany

Tierschutzbildung macht Schule

Termin: 07.05.21 09:00-17:00

Ort: Festsaal der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Veterinärplatz 1, 1210 Wien

LV-Nr.: 6821SHL610

Inhalt: Bei den Vorträgen und in Workshops für die Zielgruppen Volksschule und Sekundarstufe I und II können die Teilnehmer*innen Erfahrungsaustausch betreiben und Anregungen für den Unterricht sammeln.

Ein Schwerpunkt wird diesmal die Tierschutzbildung für Jugendliche sein. Das Thema Tierethik im Biologieunterricht soll zum Beispiel in einem Rollenspiel (verschiedene Positionen zum Verhältnis Mensch-Tier) mit einem neuen Material von „Tierschutz macht Schule“ ausprobiert werden.

Referent*innen: Lea Mirwald

Ernährung und Nachhaltigkeit am Beispiel des Klimafrühstücks

Termin: 28.05.21 14:30-17:00

Ort: Oberstufenrealgymnasium, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nr.: 6621KAL250

Inhalt: Das "Klimafrühstück" lässt neben didaktischen Bezügen und methodischen Umsetzungsmöglichkeiten im Rahmen der Ernährungsbildung auch eine Reihe von Bezugnahmen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu. Themen wie Umwelt und Natur, biologische Landwirtschaft, Energieverbrauch, ökologischer Fußabdruck, Lebensmittelverschwendung, Regionalität und Saisonalität können integriert werden.

Im Workshop wird zunächst eine fachliche und didaktische Einführung in das Thema "Ernährung und Klima am Beispiel des Klimafrühstücks" gegeben. Im Anschluss daran werden didaktisch-methodische Umsetzungsmöglichkeiten für den Unterricht in der Sekundarstufe 1 als Lernstationen vorgestellt und erprobt

Ziel: Der Zusammenhang zwischen dem täglichen Konsum von Lebensmitteln und möglichen aktiven Beiträgen zum Klimaschutz durch überlegtes Ernährungswissen und -handeln soll anhand der realen



Alltagssituation "Frühstück" aufgezeigt und für Schüler*innen am Beispiel des "Klimafrühstücks" erfahrbar gemacht werden

Referent*innen: Claudia Angele, Ute Kessler

Was blüht denn da? Heilpflanzen am Wegesrand

Termin: 18.06.21 14:00-17:15

Ort: Treffpunkt: Endstation Straßenbahn 43, Neuwaldegg, 1170 Wien

LV-Nr.: 6821SHL609

Inhalt: Bei einem Spaziergang rund um den Schafberg lernen wir die heimische Flora kennen. Wir erfahren mehr über ihre, oft vergessene, Heilanwendungen und hören interessante Geschichten über die Pflanzen, welche es uns dabei helfen, uns die Pflanzen besser zu merken.

Im Anschluss an diese Veranstaltung wird ein Skriptum mit Bildern und Beschreibungen erstellt und an die Teilnehmer per Mail übermittelt.

Referent*innen: Markus Dürnberger

Chemie

Biotechnologische Schulversuche

Termin: 11.2.2021 von 15:30 bis 17:45

Ort: GRG3, Hagenmüllergasse 30, 1030 Wien

LV-Nr.: 6621KAL205

Inhalt: Vorstellung und Durchführung von biotechnologischen Versuchen (Low-Cost-Varianten): Herstellung von Bioethanol aus Stärke bzw. Zellulose, Elektrophorese, PLA-Gewinnung. TeilnehmerInnen können Versuche selbst ausprobieren. Anwendung für verschiedene Altersstufen wird vorgestellt

Referentin: Regina Robanser

75. Fortbildungswoche Plus Lucis

Termin: 22.-24.2.2021 von 9:00 bis 17:30

Ort: Universität Wien, Fakultät für Physik

LV-Nr.: 3021CWB110

Inhalt: Fachliche und fachdidaktische Fortbildung die in Kooperation mit der Universität Wien, den AECCs und dem Verein zur Förderung des physikalischen und chemischen Unterrichts durchgeführt wird.

Referent*innen: Diverse

Forschendes Lernen mit System - ein Modell für die Unterrichtsplanung im Fach Chemie

Termin: 1.3.2021 von 14:30 bis 17:45

Ort: AECC Chemie, Porzellangasse 4, Stiege 2, 2.OG

LV-Nr.: 6621KAL227

Inhalt: Im Rahmen dieser Veranstaltung wird ein Modell zur Planung von Einheiten forschenden Lernens vorgestellt und mit den Teilnehmer*innen diskutiert. Nach der Bearbeitung bereits entwickelter Materialien wenden die Teilnehmer*innen das Modell auf eigene Beispiele an.

Referentin: Elisabeth Hofer

Chemie - von allen für alle

Termine: 9.3.2021 von 14:30 bis 17:30

Ort: NMS Staudingergasse, Staudingergasse 6, 1200 Wien

LV-Nr.: 6821SHL603

Inhalt: Voraussichtliches Thema:

ESCU 39: " Boden und Düngemittel, Verkehr und Müll"

Experimente zur Bodenanalyse, zur Herstellung von Düngemittel, zu umweltproblematischen Substanzen auf der Straße und Ideen zum Upcyclen von Altstoffen.

Referenten: Pia Gläser, Gerald Grois, Christian Masin

Hilfe! Ich muss Chemie unterrichten

Termin: 15.3.2021 von 14:00 bis 16:30

Ort: Mittelschule Schäffergasse 3, 1040 Wien

LV-Nr.: 6821SHL604



Inhalt: Handlungsorientierter Chemieunterricht - Experimente - Organisation im Chemiesaal - Laborsicherheit - Beschriftung von Schülerchemikalien - Anregungen für Stationenbetriebe - Projektorientiertes Arbeiten - Abgrenzung Physik/Chemie - Das Periodensystem der Elemente - Trennverfahren - Säuren und Basen - Anorganische und Organische Chemie - Chemische Phänomene begreifbar machen.

Referentin: Nicole Wiedner

Begabungsförderung: physikalische und chemische Experimente Sek 1

Termin: 22.3.2021 von 14:00 bis 17:20

Ort: Mittelschule Konstanziagasse 50, 1220 Wien

LV-Nr.: 6821SLL002

Inhalt:

- Vorstellung diverser Experimente, die zur Planung, Vorbereitung und Durchführung eines kompetenzorientierten Physik-/ Chemieunterrichts dienen
 - einfache Umsetzbarkeit im Unterricht
 - Aufzeigen der unterschiedlichen Ansprüche der Naturwissenschaften Physik/ Chemie
- Veranstaltungsinput:
- Schülerversuche, die zum individuellen Lernfortschritt beitragen (unterschiedliche Schwierigkeitsniveaus ermöglichen Differenzierung)
 - einfache Experimente, die ohne großen finanziellen Aufwand durchführbar sind
 - anspruchsvollere Experimente, bei deren Durchführung die Basisausstattung der Schulen ausreicht
 - sowie Demonstrationsexperimente
 - Fragen der Sicherheit und der Materialbeschaffung

Referenten: Wolfgang Rendchen, Martina Wendl

Experimentieren in Chemie und Physik - aber wie?

Termine: 24.3.2021 von 14:00 bis 16:30

Ort: AECC Physik, Porzellangasse 4, Stiege 2, 2.OG

LV-Nr.: 6621KAL230

Inhalt: Anhand innovativer Experimente aus dem Chemie- und Physikunterricht soll gezeigt werden, dass Experimentieren mehr ist als nur "hands-on". Die Vortragenden stellen Methoden vor, wie man vielfältige Handlungskompetenzen beim Experimentieren berücksichtigen kann. Vor allem wird auch

die Frage diskutiert, was Schüler*innen in welcher Schulstufe zu welcher experimentellen Kompetenz können sollen. Konkrete innovative Experimente zu chemischen und physikalischen Themen dürfen natürlich nicht fehlen.

Referentinnen: Susanne Neumann, Sandra Puddu

Lapbooks im Physik- und Chemieunterricht - das Periodensystem

Termin: 27.4.2021 von 14:00 bis 16:15

Ort: Mittelschule Schäffergasse 3, 1040 Wien

LV-Nr.: 6821SHL607

Inhalt: Kennenlernen einer neuen und kreativen Präsentationsform für individuelle Lernergebnisse - Anfertigen eines Prototyps - Vorlagen erstellen - einsetzbar bei Stationentagen, offenem Lernen, als Präsentation bei KEL Gesprächen - Materialien werden zur Verfügung gestellt.

Referentinnen: Petra Pichlhöfer, Caroline Thaller

Physik

ARGE Physik: Check your Matura

Termin: 17.02.21 14:00-17:15

Ort: Gymnasium und Realgymnasium des Schulverbundes SSND Österreich/Schulschwwestern Notre Dame, Friesgasse 4, 1150 Wien

LV-Nr.: 6621KAL210

Inhalt: Bis Anfang März müssen die schriftlichen Aufgaben zur Physikreifeprüfung bei den Bildungsdirektionen eingereicht werden. Kurz vor Ende dieser Einreichfrist wollen wir die eigenen Aufgabenstellungen für die schriftliche Reifeprüfung miteinander diskutieren, um noch Verbesserungsvorschläge von Kolleg*innen einarbeiten zu können. Die Seminarleiterinnen geben außerdem Tipps und zeigen konkrete Musterbeispiele, wie man in zukünftigen Aufgabenstellungen möglichst vielfältige Handlungsdimensionen berücksichtigen kann.

Ziel: Diskussion von Aufgabenstellungen für die Reifeprüfung

Referent*innen: Susanne Neumann, Marianne Korner

75. Fortbildungswoche Plus Lucis

Termin: 22.-24.2.2021 von 9:00 bis 17:30

Ort: Universität Wien, Fakultät für Physik

LV-Nr.: 3021CWB110

Inhalt: Fachliche und fachdidaktische Fortbildung die in Kooperation mit der Universität Wien, den AECCs und dem Verein zur Förderung des physikalischen und chemischen Unterrichts durchgeführt wird.

Referent*innen: Diverse

Handlungsorientierter Physikunterricht: aus der Praxis - für die Praxis

Termin: 03.03.21 14:00-16:30

Ort: Mittelschule, Standort Schöffergasse 3, 1040 Wien

LV-Nr.: 6821SHL601

Inhalt: Experimente - Organisation im Physiksaal - Anregungen für Stationenbetriebe - projektorientiertes Arbeiten - Mechanik, Wärmelehre, Elektrik, Optik, Magnetismus, Akustik,.... schülernah vermitteln - „Begreifen“ physikalischer Phänomene

Teilnehmer*innen erhalten ein ausführliches Skriptum mit Arbeitsblättern.

Die Themen werden an die Wünsche der Teilnehmer*innen angepasst. USB Stick mitnehmen!

Ziel:

- Sicherheit bei Experimenten
- Arbeiten mit der Grundausstattung an Schulen
- Sammeln von Arbeitsblättern
- Erfahrungsaustausch

Referent*innen: Thaller Caroline, Petra Pichlhöfer

Begabungsförderung: physikalische und chemische Experimente Sek 1

Termin: 22.3.2021 von 14:00 bis 17:20

Ort: Mittelschule Konstanziagasse 50, 1220 Wien

LV-Nr.: 6821SLL002

Inhalt:



- Vorstellung diverser Experimente, die zur Planung, Vorbereitung und Durchführung eines kompetenzorientierten Physik-/ Chemieunterrichts dienen
 - einfache Umsetzbarkeit im Unterricht
 - Aufzeigen der unterschiedlichen Ansprüche der Naturwissenschaften Physik/ Chemie
- Veranstaltungsinput:
- Schülerversuche, die zum individuellen Lernfortschritt beitragen (unterschiedliche Schwierigkeitsniveaus ermöglichen Differenzierung)
 - einfache Experimente, die ohne großen finanziellen Aufwand durchführbar sind
 - anspruchsvollere Experimente, bei deren Durchführung die Basisausstattung der Schulen ausreicht
 - sowie Demonstrationsexperimente
 - Fragen der Sicherheit und der Materialbeschaffung

Referenten: Wolfgang Rendchen, Martina Wendl

Experimentieren in Chemie und Physik - aber wie?

Termine: 24.3.2021 von 14:00 bis 16:30

Ort: AECC Physik, Porzellangasse 4, Stiege 2, 2.OG

LV-Nr.: 6621KAL230

Inhalt: Anhand innovativer Experimente aus dem Chemie- und Physikunterricht soll gezeigt werden, dass Experimentieren mehr ist als nur "hands-on". Die Vortragenden stellen Methoden vor, wie man vielfältige Handlungskompetenzen beim Experimentieren berücksichtigen kann. Vor allem wird auch die Frage diskutiert, was Schüler*innen in welcher Schulstufe zu welcher experimentellen Kompetenz können sollen. Konkrete innovative Experimente zu chemischen und physikalischen Themen dürfen natürlich nicht fehlen.

Referentinnen: Susanne Neumann, Sandra Puddu

Experimente zur Beugung, Interferenz und Polarisation mit sichtbarem Licht

Termin: 15.04.21 14:50-17:15

Ort: Bundesoberstufenrealgymnasium, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nr.: 6621KAL240

Inhalt: Es werden Experimente mit Laser und Weißlicht zur Beugung, Interferenz und Polarisation gezeigt, die Teilnehmer*innen können dabei eigene Experimente durchführen und ein Set mit Spalt, Gitter und Polarisationsfolien für Experimente im Schulunterricht mitnehmen.
Ein Unkostenbeitrag wird vor Ort eingehoben.

Ziel: Experimente kennenlernen und selbst durchführen

Referent*innen: Augustinus Asenbaum

Lapbooks im Physik- und Chemieunterricht - das Periodensystem

Termin: 27.4.2021 von 14:00 bis 16:15

Ort: Mittelschule Schäffergasse 3, 1040 Wien

LV-Nr.: 6821SHL607

Inhalt: Kennenlernen einer neuen und kreativen Präsentationsform für individuelle Lernergebnisse - Anfertigen eines Prototyps - Vorlagen erstellen - einsetzbar bei Stationentagen, offenem Lernen, als Präsentation bei KEL Gesprächen - Materialien werden zur Verfügung gestellt.

Referentinnen: Petra Pichlhöfer, Caroline Thaller

Sinnvolles und vielfältiges Experimentieren im Physikunterricht der Sek 1

Termin: 26.05.21 14:00-17:15

Ort: BRG 14, Linzer Straße 146, 1140 Wien

LV-Nr.: 6821SHL608

Inhalt: Experimente sind aus dem Physikunterricht nicht wegzudenken. Aber wie kann man sie so einsetzen, dass sie den Schüler*innen nicht nur Spaß machen, sondern auch vielfältige Kompetenzen trainieren?

Im Workshop werden Experimente zu unterschiedlichen Themen der Sek 1 vorgestellt und Methoden abseits des „Kochrezept-Experiments“ gemeinsam ausprobiert.

Das Seminar ist besonders auch für nicht-geprüfte Physikkolleg*innen geeignet!

Bitte einen USB-Stick für die zur Verfügung gestellten Materialien mitbringen.

Ziel: Methoden rund ums Experimentieren einsetzen können

Referent*innen: Susanne Neumann

Mathematik

ARGE-Nachmittag - Herausforderungen des modernen Mathematikunterrichts

Termin: 17.02.2021 14:30 - 18:30



Ort: G11 Geringergasse

LV-Nr.: KPH 8670.000.003

Inhalt: Inputvortrag zu aktuellen Entwicklungen (Lehrplan, Matura, ...)

Anschließend Parallelworkshops zu den Themen:

- Diversität, Sprache im Mathematikunterricht
- Wie viel Technologieeinsatz braucht moderner Mathematikunterricht? (Reflexion über die sinnvolle Nutzung von CAS, Tabellenkalkulation, Funktionenplotter und Taschenrechnern)
- Ideenbörse Mathematik (Anregungen und Materialien für "spezielle" Unterrichtsstunden, kreative anwendungs-, praxis-, realitäts-, handlungs- bzw. projektorientierte mathematische Inhalte)

Referentinnen: Ilse Bartosch, Julia Hofer, Gritt Steinlechner

Statistik mit Geogebra in der Sek 1

Termin: 24.02.21 14:50-18:10

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 6621SHL501

Inhalt:

- Kennenlernen von Einsatzmöglichkeiten von GeoGebra in der Statistik und der Darstellung unterschiedlicher Diagrammtypen in der Sek 1
- Kennenlernen von Beispielen und Aufgaben zur Statistik und der Erstellung von Diagrammen mittels GeoGebra in der Sek 1, auch im Hinblick auf die Oberstufe
- Kennenlernen von Prüfungsaufgaben und -formaten im Zusammenhang mit der Verwendung von Technologie

Ziele:

- Kennenlernen der Möglichkeiten des Einsatzes von GeoGebra in der Statistik und der Darstellung unterschiedlicher Diagrammtypen der Sek 1
- Experimentieren mit Aufgabestellungen und Diskurs und Diskussion über den computergestützten Unterricht in der Sek 1.

Referent*innen: Matthias Kittel



Hilfe, meine Kinder vergessen zu viel. Methoden zur Nachhaltigkeit im Mathematikunterricht der Sek 1

Termin: 19.04.21 14:50-18:10

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 6621SHL502

Inhalt:

- Arbeiten mit unterschiedlichen Diagnoseinstrumenten
- Vorstellen von Methoden, die Nachhaltigkeit sichern
- Tipps für erfolgreiches, intelligentes Üben

Ziele: Kolleginnen und Kollegen sollen

- unterschiedliche Diagnoseinstrumente kennenlernen
- sich mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen
- Übungen unter immer wieder neuen Gesichtspunkten, an verschiedenem Material, in neuen Zusammenhängen und Anwendungen betrachten

Referent*innen: Sabine Jungwirth

Digitales Arbeiten im Mathematik-Unterricht, digitale Aufgaben, Leistungskontrolle, automatisches Generieren von Gleichungen und Arbeitsblättern, interaktive Geometrie

Termin: 21.04.21 14:50-17:20

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 6621SHL503

Inhalt: Digitale Lehrer*innen-Schüler*innen-Kommunikation und -Leistungskontrolle im Mathematikunterricht anhand des Programms Genial!Mathe-Trainer.

Arbeitserleichternde Tools im Mathematik-Unterricht:

- einfaches Erstellen von linearen Gleichungen oder Gleichungssystemen mit ganzzahligen
- Lösungen mit wenigen Klicks
- Schularbeiten-Generator
- Lernprogramme und interaktive Geometrie

Referent*innen: Georg Yvon





GeoGebra - ausgewählte Beispiele für den Mathematikunterricht der 1. und 2. Klassen Sek 1

Termin: 10.03.21 14:0-18:10

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 6821SHL501

Inhalt: Im Kurs werden ausgewählte Beispiele aus dem Mathematikunterricht der 1. und 2. Klasse Sek 1 mit Hilfe von GeoGebra bearbeitet.

Referent*innen: Michaela Streuselberger

Moderner GZ-Unterricht bei geringem Zeitbudget

Termin: 17.03.21 und 14.04.21 14:50-18:10

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 6821SHL502

Inhalt:

- Wandlung des GZ-Unterrichts in den letzten Jahrzehnten, Status quo in der NMS
Beispiele im Alltag
- Entwicklung von Freihandskizzen (parallelen zu BE, Werken)
- Kennenlernen des Programms GAM (Einstellungen, Grundfunktionen, Konstruktionsschritte)
intensives Arbeiten in GAM
- Entwickeln eigener Konzepte für den Unterricht

Referent*innen: Iby Günther

Aus dem Chaos durch Falten zu Ordnung und zu Struktur

Termin: 16.03.21 14:50-18:10

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 6821SHL503

Inhalt: Was ist Chaos? Was ist Mathematik?

Mathematik ist die Wissenschaft, die nach Ordnung und Struktur sucht, nach Regeln und Mustern.

Wir fertigen ein chronologisches Klebprotokoll an: Wir kleben alle Werkstücke (soweit möglich) zeitlich geordnet nacheinander so auf, dass der Faltvorgang nachvollziehbar ist.



Referent*innen: Thomas Müller

GeoGebra - ausgewählte Beispiele für den Mathematikunterricht der 3. und 4. Klassen Sek 1

Termin: 08.04.21 14:50-18:10

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 6821SHL504

Inhalt: Im Kurs werden ausgewählte Beispiele aus dem Mathematikunterricht der 3. und 4. Klasse SEK1 mit Hilfe von GeoGebra bearbeitet.

Referent*innen: Michaela Streuselberger

NAWI- Netzwerk Steuergruppe SJ 20/21

Koordinatorin:

Ilse Wenzl ilse.wenzl@univie.ac.at

Steuergruppenmitglieder:

Astrid Artner astrid.artner@bildung.gv.at

Ilse Bartosch ilse.bartosch@univie.ac.at

Regina Breitenfeld regina.breitenfeld@bildung-wien.gv.at

Eva Lackner-Ibesich eva.lackner-ibesich@aon.at

Monika Musilek monika.musilek@phwien.ac.at

Susanne Neumann susanne.neumann@bildung-wien.gv.at

Julia Schleritzko julia.schleritzko@univie.ac.at

Gerhard Schlögel gerhard.schloegel@bildung.gv.at

Gritt Steinlechner gritt.steinlechner@bildung.gv.at

Beteiligte Schultypen:

Volksschule, MS Mittelschule, WMS Wiener Mittelschule, AHS (alle Formen)