



# 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 2021/22**

Abrufbar auch unter: <https://www.nawi-netzwerk-wien.at> (Neue Adresse!)



Inskription: 1. – 30. November 2021

PH Wien online

# Inhaltsverzeichnis

<b>FORTBILDUNGEN FÜR DIE PRIMARSTUFE / VOLKSSCHULE</b>	<b>3</b>
<b>Naturwissenschaften Volksschule</b>	<b>3</b>
<b>FORTBILDUNGEN FÜR DIE SEKUNDARSTUFE 1+2</b>	<b>14</b>
<b>Für alle Unterrichtsfächer</b>	<b>14</b>
<b>Ökolog Fortbildungen</b>	<b>14</b>
<b>Naturwissenschaften</b>	<b>15</b>
<b>Biologie</b>	<b>17</b>
<b>Chemie</b>	<b>19</b>
<b>Physik</b>	<b>23</b>
<b>Mathematik</b>	<b>27</b>

# Fortbildungen für die Primarstufe / Volksschule

## Naturwissenschaften Volksschule

### **Forscherkisten im Mathematikunterricht der Volksschule**

Termin: 15.02.2022 14:00 – 17:20

Ort: PH Wien

LV-Nr.: 4022REL007

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.

Referentinnen: Monika Musilek-Hofer

### **76. Fortbildungswoche Plus Lucis. Physik und Chemie in der Volksschule**

Termin: 23.02.2022 von 14:00 bis 18:00

Ort: Universität Wien, Fakultät für Physik, Boltzmanngasse 5, 1090 Wien

LV-Nr.: 3022CWB129

Inhalt:

Die Inhalte dieser Fortbildung werden im Jänner 2022 bekanntgegeben und sind dann unter "Online Informationen" downloadbar. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Homepage [PlusLucis](#)

Referent\*innen: Diverse



### **Holz erforschen – Gummibärchenrutsche und Zahnstocherkäfer**

Termin: 15.03.2022 14:30 - 18:00

Ort: Nationalparkhaus Wien – Lobau

LV-Nr.: 4022REL016



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/Gruppe herstellen? Die Antworten auf diese und viele andere Fragen rund um das Thema *Eigenschaften von Holz* werden von Prof. Hans Eck 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 Holzforschungsheft, in dem sämtliche gezeigte Experimente (und noch viele andere) ausführlich mit Hintergrundinformationen erklärt werden. Dies ist eine Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Steiermark und proHolz Steiermark.

Referent: Johann Eck

**Citizen Science Award 2022: So können Schulklassen mitforschen!**

Termin: 16.03.2022 14:00 - 18:00

Ort: OeAD – Österreichischer Austauschdienst

LV-Nr.: 4022REL013

Inhalt:

Das Zentrum für Citizen Science des OeAD lädt 2022 erneut Interessierte - und hier vor allem Schulklassen - ein, bei ausgewählten Citizen-Science-Projekten mitzuforschen. Der Mitforschzeitraum startet am 1. April 2022 und endet mit Ende des Schuljahres am 8. Juli 2022.

Da die Erfahrung bei Citizen-Science-Projekten zeigt, dass sich Lehrpersonen gerne vorab über die Projekte und deren Ziele informieren und sich nach einer Einschulung zu den Mitforschmöglichkeiten sicherer bei der Projektteilnahme mit ihren Schulklassen füllen, veranstaltet das Zentrum für Citizen Science vor Beginn des Mitforschzeitraumes einen Einführungs-Workshop für Lehrpersonen.

Nach einer kurzen Vorstellung des Citizen Science Awards 2022 und der aktuellen Projekte können Sie entscheiden, welche der angebotenen Einführungs-Workshops Sie an diesem Nachmittag besuchen möchten. Die Forschenden der teilnehmenden Projekte geben Ihnen dort eine umfassende Einschulung zu den geplanten Forschungsaktivitäten und bereiten Sie optimal auf die Teilnahme an den Projekten im Rahmen des Unterrichts vor. Alle Fragen und Unklarheiten können direkt vor Ort besprochen werden. Nutzen Sie die Gelegenheit, um sich direkt zu informieren und spannende Projekte kennenzulernen.

Die engagiertesten Schulklassen und Einzelpersonen, die an den Projekten mitforschen, werden erneut im Herbst im Rahmen einer Festveranstaltung mit Geld- und Sachpreisen für ihre Mitarbeit ausgezeichnet werden.





Da die Auswahl der Projekte für den Citizen Science Award 2022 erst Ende 2021 erfolgt, werden die konkreten Projekte erst Anfang 2022 auf der Young-Science-Webseite vorgestellt werden.

Referentin: Petra Siegele

### **Im Orbit um unseren blauen Planeten – Leben und Forschen auf der ISS**

Termin: 16.03.2022/17.03.2022 14:00 – 17:20

Ort: PH Wien /Naturhistorisches Museum Wien

LV-Nr.: 4022REL001

Inhalt:

In 400 km über unseren Köpfen kreist die Internationale Raumstation. So groß wie zwei Fußballfelder, ist sie seit dem Jahr 2000 ständig von bis zu sechs Astronautinnen und Astronauten bewohnt. Als unser Vorposten im All ist sie Lebensraum, Labor und Forschungsstation in einem. Die, auf der Raumstation durchgeführten, Experimente sind vielfältig und reichen von Fragen der Medizin und Biologie, der Materialwissenschaften und Physik, dem Studium der Erde und ihrem Klima, zu Fragen der Sonne und den Planeten im Sonnensystem bis hinaus in die astronomischen Weiten des Kosmos. Die Veranstaltung gibt einen Einblick in die bemannte Raumfahrt im Erdorbit und berichtet vom Leben und Forschen der Astronaut\*innen auf der Raumstation und der Bedeutung ihrer Arbeit für uns auf der Erde. Der zweite Nachmittag findet im Naturhistorischen Museum in Wien statt.

Referent: Peter Habison

### **Einfache chemische Versuche für den Sachunterricht – Start Up und Praxis**

Termin: 21.03.2022/22.03.2022 14:00 – 17:15

Ort: Volksschule Wien 12, Rothenburgstraße 1, 1120 Wien

LV-Nr.: 4022REL004

Inhalt:

Mit dem Experimentalset des Verbandes der Chemielehrer\*innen Österreichs werden Versuche vorgestellt und von den Teilnehmer\*innen selbst durchgeführt.

Alle Schulen, von denen 2 Kolleg\*innen am Seminar teilnehmen, bekommen das Experimentalset des VCÖ im Wert von 600 Euro kostenlos zur Verfügung gestellt.

Außerdem ist diese Veranstaltung auch für Lehrer\*innen jener Volksschulen, die das Experimentalset schon bekommen haben, aber an der Einschulung nicht teilgenommen haben, geeignet.





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 Farbenwettbewerb? Wodurch unterscheiden sich Leitungswasser und Bügeleisenwasser? Ist Rotkraut und Blaukraut dasselbe oder etwas Verschiedenes?

Referent: Ralf Becker

### **The Science Lab: experimentieren, reflektieren und dokumentieren in der Primarstufe**

Termin: 22.03.2022/26.04.2022 14:30 – 17:45

Ort: Volksschule Wien 21, Dr.-Skala-Straße 43-45

LV-Nr.: 4022REL002

Inhalt:

Wie kann Forschen und Experimentieren schon ab der 1. Klasse gut funktionieren - mit einfachen Tipps und Tricks zum notwendigen "Know how"! Wir beschäftigen uns mit physikalischen und chemischen Versuchen, und durch gemeinsames Forschen werden wir zu Detektiv\*innen und Expert\*innen in den Bereichen Wasser, Luft, Gas, Strom und Magnetik.

Mit verschiedenen Methoden, wie angeleitetes Experimentieren, freies Experimentieren und die Arbeit in einer Forscher\*innenwerkstatt wird das Interesse der Schüler\*innen am Experimentieren geweckt.

Einfache Trivalexperimente werden aufgebaut, durchgeführt, beobachtet und Möglichkeiten der Dokumentation kennengelernt. Dabei werden viele Ideen für Experimentierboxen und Aktionstabletts gesammelt und Möglichkeiten für die Umsetzung im Unterricht gezeigt und besprochen.

Referentin: Karin Hoffinger

### **Let`s FiXit - Reparieren im Unterricht**

Termin: 23.03.2022 14:00 - 17:00

Ort: MA48 Tandler Lounge

LV-Nr.: 4022REL014

Inhalt:





Kleine Wartungsarbeiten und Reparaturen von Handy, Laptop, Fahrrad oder Jeans sind auch im Unterricht möglich.

Dinge länger nutzen, Abfall vermeiden und so den ökologischen Fußabdruck verkleinern - das wird mit Let'sFIXit möglich. So wird Reparatur wieder Teil der Alltagskultur und Problemlösungskompetenz und damit ein ressourcenschonender Lebensstil etabliert.

Im Workshop werden die Let'sFIXit-Unterrichtsmaterialien präsentiert, es gibt Hintergrundwissen zu den aktuellen Trends wie Reparaturnetzwerke, Reparaturcafés, Life Hacks und mehr. Auch Ideen zur weiteren Vertiefung im Unterricht wie zum Beispiel die Durchführung von Projekttagen oder eine Schüler\*innen-Reparaturwerkstatt werden gezeigt und besprochen.

Referentinnen: Michaela Knieli, Magdalena Schwärz-Pertiller

### **Natur am Stadtrand – Frühlingsaktivitäten von Tieren und Pflanzen im Auwald**

Termin: 02.04.2022 14:30 – 17:30

Ort: Lusthaus – Prater

LV-Nr.: 4022REL008

Inhalt:

Nach der winterlichen Ruhezeit erblühen im Auwald Sträucher und Kräuter. Und diese sogenannten Frühjahrsblüher zeigen interessante Anpassungen an die Zeit des Jahres, in der der Auwald noch stark von Sonnenlicht durchflutet wird. Viele Tierarten sind aus ihrer Winterruhe und Winterstarre erwacht und zeigen eine Fülle an Aktivitäten in dieser Jahreszeit.

Besonders gut lassen sich unterschiedlichste Klein- und Bodentieren entdecken und beobachten, und sie bringen uns mit ihrem Aussehen, ihrer speziellen Lebensweise und ökologischen Bedeutung oft zum Staunen.

Bei dieser Erkundungstour erleben wir den Auwald beim Lusthaus, im grünen Teil des Wiener Praters, mit allen unseren Sinnen und nehmen auch an unterschiedlichen Boden-Stellen die Vielfalt der dort vorkommenden Lebewesen unter die Lupe.

Mitnehmen: Fotoapparat, Becherlupen/ev. kleine Hand- oder Taschenlupen

Treffpunkt: 1020 Wien - hinter dem Lusthaus, am Beginn der Schwarzenstockallee.

Referentinnen: Barbara Grünwald, Karoline Uteseny

### **Ausflugstipps zum Mitmachen: Frühlingserwachen - Pflanzen und Tiere erleben**

Termin: 06.04.2022 14:30 - 17:30



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

LV-Nr.: 4022REL011

Inhalt:

Mit Hilfe einfach umzusetzender Methoden kann Kindern biologisches Wissen leicht verständlich vermittelt und erfahrbar gemacht werden.

Gemeinsam probieren wir ein Programm aus Spielen, Forschungsaufgaben und kreativen Arbeiten aus, das ohne viel Aufwand und mit einfachen Materialien selbst umgesetzt werden kann.

Wir beschäftigen uns dabei insbesondere mit den Frühjahrsblühern und welche speziellen Mechanismen sie entwickelt haben und den ersten Tieren, die nach dem Winter wieder auftreten. Diese Methoden sind besonders geeignet, Kindern von 6 - 12 Jahren die Natur näherzubringen und ihre Kreativität zu fördern.

Bitte mitbringen: Schreibzeug und eventuell eine Sitzunterlage.

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

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

Für eventuelle Rückfragen steht Ihnen Frau Reutterer, Tel. 0699/17298048, zur Verfügung.

Diese Veranstaltung der PH Wien findet in Kooperation mit den Naturfreunden Wien, mit Unterstützung der MA 22 – Wiener Umweltschutzabteilung, statt.

Referentin: Ulrike Reutterer

### **Sinneswald – Lebensraum für Kinder begreifbar machen**

Termin: 25.04.2022 14:00 – 18:30

Ort: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien

LV-Nr.: 4022REL006

Inhalt:

Der Wald bietet ein facettenreiches Lernumfeld und eine Vielzahl an Erfahrungsschätzen, die Kinder mit großer Neugierde und Leidenschaft erobern. Im Mittelpunkt dieses Praxisseminars stehen verschiedenste methodische Zugänge, um Kindern Wege zur Naturverbundenheit zu eröffnen und ein breites Fachwissen über Pflanzen und Bewohner des Waldes zu vermitteln.

Unsere Sinne führen uns durch diesen Tag, und wir werden kreative Schöpfer, achtsame Zuhörer und wissbegierige Füchse. Ausgerüstet mit Augenbinden, Seilen, Kluppen und Co. werden wir an diesem





Tag selbst zu Forschenden des Waldes, um durch unterschiedlichste Spiele, Bewusstseins-, Wahrnehmungs- und Sinnesübungen, die praktisch mit Kindern umgesetzt werden können, den Wald zu erkunden.

Nebenbei erlernen wir einiges an Fachwissen über den Lebensraum Wald, die Bewohner des Waldes, Waldkräuter und Baumarten.

Von der Planung und Organisation eines Waldtages, über Elternarbeit bis hin zur praktischen Umsetzung begleiten wir Sie bei Ihren Waldvisionen für Ihre Klasse. Was, wenn der Wald nicht in unmittelbarer Nähe greifbar ist? Wir zeigen Ihnen dazu Alternativen für naturnahe Entdeckungstouren.

Referentinnen: Irene Treitner, Marietta Rothwangl

### **FLiP – Es geht ums Geld**

Termin: 27.04.2022 14:30 – 16:45

Ort: Erste Financial Life Park (FLiP)

LV-Nr.: 4022REL003

Inhalt:

Money, Money, Money.....Geld spielt in unserem Leben eine wichtige Rolle!

In der Tour für Detektiv\*innen begeben wir uns auf Spurensuche in die Welt der Erwachsenen, der Wirtschaft und Gesellschaft. Die Besucher\*innen erfahren, warum es Geld gibt und überlegen, wie sie es ausgeben und sparen können. Anhand einfacher Beispiele werden wirtschaftliche Zusammenhänge verständlich gemacht. In 5 interaktiven Stationen hat man so manches Aha-Erlebnis rund um Geld und Finanzen. Ein persönliches Eingabeinstrument ist das Wallet, ein Tablet, mit dem Aufgaben gelöst werden. Speziell geschulte Wissensvermittler\*innen unterstützen und begleiten diese spannende Reise.

Mit dieser Tour lernen Sie das FLiP kennen und erhalten Einblicke und Informationen zu den Themen Geld und Finanzen für Ihren Unterricht.

Referentin: Sabine Kreuzer

### **Alles Holz – Da geht noch so viel mehr**

Termin: 03.05.2022 14:30 - 18:00

Ort: Nationalparkhaus Wien – Lobau

LV-Nr.: 4022REL015

Inhalt:

Was hat das Auto mit dem Holz zu tun? Gibt es Holz auch in der Modenschau? Wie und wo wird in Wien rund um Holz geforscht? Und wieso spielt Holz bei einem Erdbeben eine Rolle?

Passend zur wunderschönen Umgebung des Nationalparks Lobau werden die unterschiedlichsten Möglichkeiten, die der nachwachsende Rohstoff Holz uns bietet, genauer betrachtet.

Eigenschaften von Holz werden kindgerecht aufbereitet vorgestellt, genauso wie der Einfluss des Holzes auf unser Klima. Begleitende neue Unterlagen für den Unterricht und anschauliche Praxisbeispiele schaffen einen Bezug zum Alltagsleben von Groß und Klein.

Jede\*r Teilnehmer\*in erhält ein kostenloses Materialpaket, sodass er/sie gleich am nächsten Tag in der Schule mit dem Thema *Holz* starten kann. Eine vorangegangene Besichtigung der ZOOM Ausstellung ist nicht Voraussetzung.

Die Fortbildung beinhaltet unter anderem viele praxisrelevante Ideen für eine Vor- und Nachbereitung eines Ausflugs mit Kindern und einen Einblick in die Lobau – Teil des Nationalparks Donau-Auen.

Dies ist eine Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Steiermark und proHolz Steiermark.

Referentin: Birgit Pudelski

### **Tagung: Tierschutzbildung macht Schule**

Termin: 06.05.22 09:00-17:00

Ort: Veterinärmedizinische Universität Wien

LV-Nr.: 6822SHL637

Inhalt:

In Workshops für die Zielgruppen Volksschule und Sekundarstufe I und II können die Teilnehmer\*innen Erfahrungsaustausch betreiben und Anregungen für den Unterricht sammeln. Die Veranstaltung findet im Rahmen einer Tagung statt. Das Thema Tierethik im Biologieunterricht soll in einem Rollenspiel (verschiedene Positionen zum Verhältnis Mensch-Tier) mit einem neuen Material von „Tierschutz macht Schule“ ausprobiert werden.

Ein anderer Schwerpunkt ist die kreative Vermittlung von Tierschutzwissen an Volksschulen.

Referent: Lea Mirwald

## **Den Bienen auf der Spur – Die faszinierende Welt der Honigbienen**

Termin: 19.05.2022 14:00 – 18:30

Ort: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien

LV-Nr.: 4022REL005

Inhalt:

Wie leben die Honigbienen? Welche Aufgabe hat eine Königin? Wie wichtig sind Honigbienen für unseren Lebensraum?

Mit diesen und noch vielen weiteren spannenden Fragen rund um Honigbienen und Biodiversität beschäftigen wir uns in diesem Seminar. Die Teilnehmer\*innen bekommen spannende Einblicke in die Welt der Honigbienen und deren Bestäubungsleistung und erwerben das geeignete Handwerkzeug für die Umsetzung und Aufbereitung dieses Themas mit den Schülerinnen und Schülern im Unterricht.

Methoden, Spiele und Unterlagen werden direkt im Seminar erprobt und bereitgestellt. Die im Unterricht eingesetzten Methoden sollen einen Beitrag leisten, bei Kindern und Jugendlichen das Interesse für den Superorganismus Biene und die Imkerei zu wecken. Es ist wichtig, bei Kindern und Jugendlichen schon früh Bewusstsein zu schaffen und somit den Geheimnissen auf die Spur zu kommen.

Keine Grundkenntnisse erforderlich.

Referentinnen: Irene Treitner, Theresa Frühwirth

## **Natur am Stadtrand – Auf der Suche nach kleinen und großen Tieren am Wasser**

Termin: 21.05.2022 15:00 – 18:00

Ort: Lusthaus - Prater

LV-Nr.: 4022REL009

Inhalt:

Die Aulandschaft hinter dem Lusthaus ist Lebensraum einer vielfältigen Flora und Fauna. Tiere, wie verschiedene Wasservogelarten, lassen sich gut und leicht beobachten. Während die Lebensweise einer anderen großen Tierart - nämlich dem Biber - "nur" durch eine Vielzahl von charakteristischen Spuren zu erforschen ist. In den Überresten der Donau-Altarme in diesem Gebiet leben unterschiedliche Kleintiere in großer Zahl. Ihre verschiedenen Körperformen und Ernährungsweisen lassen eine faszinierende Anpassung an das Leben im Wasser erkennen. Eine Besonderheit zeigt diesbezüglich die Gruppe der Amphibien. Sie wandern als "doppellebige" Tiere zwischen Wasser und Land hin und her.



Das Beobachten im Fernen und Nahen sowie die Methode des Tümpelns (also das Herausfangen von kleinen Wassertieren mit dem Kescher) stehen im Mittelpunkt dieser Entdeckungstour.

Mitnehmen: Fotoapparat - ideal mit Makro-Aufnahmemöglichkeit, Fernglas, ev. Becherlupen/kleine Handlupen, ev. (Aquarien-)Kescher

Treffpunkt: 1020 Wien - hinter dem Lusthaus, am Beginn der Schwarzenstockallee.

Referentinnen: Barbara Grünwald, Karoline Uteseny

### **Papier erforschen - die mysteriöse Farbtropfenwanderung**

Termin: 24.05.2022 14:30 - 18:00

Ort: Nationalparkhaus Wien – Lobau

LV-Nr.: 4022REL017

Inhalt:

Warum kann ich mit dem Küchentuch Wasser aufwischen und ein Bild auf mein Zeichenpapier drucken? Was hat es mit der Farbtropfen-Wanderung auf sich?

Die in diesem Workshop erarbeiteten Experimente zeigen bunt und spielerisch die Saugfähigkeit von Papier und Karton, wie sie den Alltag beeinflussen und wie man sie nützen kann. Einfache und lustige Versuche bringen uns dabei gemeinsam mit Prof. Hans Eck auf die Spur von interessanten Papiereigenschaften, wie den Zusammenhang wenn Haare zu Berge stehen und Papier bedruckt wird.

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.

Pro teilnehmende Bildungseinrichtung gibt es kostenlos eine umfangreiche Experimentierbox von Austropapier mit vielen Materialien und einem Papierforschungsheft mit zahlreichen Anleitungen zu weiteren Experimenten.

Dies ist eine Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Steiermark und proHolz Steiermark.

Referent: Johann Eck

### **Ausflugstipps zum Mitmachen: Wunderwerk Baum - ein Ökosystem erfahren**

Termin: 09.06.2022 14:00 - 17:30

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



LV-Nr.: 4022REL012

Inhalt:

Jeder einzelne Baum spielt als eigenes Ökosystem eine wichtige Rolle in der Natur. Wir wollen uns heute mit den unterschiedlichen darin vorkommenden Lebewesen und den Mechanismen im Baum selbst beschäftigen. Mit Hilfe einfach umzusetzender Methoden gelingt es, auch schwierige Prozesse, wie Fotosynthese oder Kapillarkräfte kindgerecht zu erklären und erfahrbar zu machen.

Gemeinsam probieren wir ein Programm aus speziellen Naturerfahrungsspielen, Forschungsaufgaben und kreativen Arbeiten aus, die alle ohne großen Aufwand und mit wenig Material umgesetzt werden können. Diese Methoden sind besonders geeignet für Kinder von ca. 6 - 12 Jahren.

Bitte mitbringen: Schreibzeug und ev. eine Sitzunterlage.

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

Treffpunkt: Station "Jägerwaldsiedlung" der Autobuslinie 52A

Für eventuelle Rückfragen steht Ihnen Frau Reutterer, Tel. 0699/17298048, zur Verfügung.

Diese Veranstaltung der PH Wien findet in Kooperation mit den Naturfreunden Wien, mit Unterstützung der MA 22 – Wiener Umweltschutzabteilung, statt.

Referentin: Ulrike Reutterer

### **Wasserfloh und Co im Liesingbach**

Termin: 13.06.2022/14.06.2022 14:30 - 17:45/15:00-18:30

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

LV-Nr.: 4022REL010

Inhalt:

In dieser Veranstaltung wird das Konzept von Kindern 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 gezeigt, wie die Wasserqualität eines Abschnittes vom Liesingbach fachgerecht zu bestimmen ist und welche Umsetzungsmöglichkeiten der Naturforschung es zu diesem Thema sonst noch gibt. Es warten viele Ideen, Materialien und praktische Beispiele für die Umsetzung - auch einiges zum Mitnehmen.

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

Referentinnen: Kornelia Lehner-Simonis, Elisabeth Ginter

# Fortbildungen für die Sekundarstufe 1+2

## Für alle Unterrichtsfächer

### Symposium der Fachdidaktik in Österreich „Interdisziplinär Kreisen“

Termin: 17.02.22 09:00-19:00

Ort: Online

LV-Nummer: 6622KAL200

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.

Beiträge für das Symposium können noch bis 30.11.21 eingereicht werden.



Alle Informationen unter: [www.fachdidaktik.or.at/kreisen](http://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

Das ÖKOLOG-Regionalteam und die PH Wien bieten eine breite Palette an Fortbildungen zum ÖKOLOG-Schwerpunkt Klimawandel mit dem Titel "Klimawandel im Zusammenhang verstehen" an. Von ethisch-philosophischen Fragestellungen, Projektunterricht, künstlerischen Angeboten und Fachvorträgen zum Klimawandel ist bestimmt für alle Lehrer\*innen etwas Interessantes dabei.

Weitere Informationen finden Sie unter diesem [Link](#).



## Naturwissenschaften

### **Biologieunterricht aktuell – Thema Forensik**

Termin: 21.02.2022 14:30 – 18:00

Ort: Festsaal der Bildungsdirektion Wien

LV-Nr.: 6622KAL205

Inhalt:

Leitthema „Forensik“ (Teil II zur Fortbildung Kriminaltechnik vom 26.01.21), gekoppelt mit dem Jahrestreffen der Biologielehrer\*innen

Aktuelle Informationen vom AECC Biologie, NAWI-Netzwerk, LehrerInnen-Podium

Fachvorträge zu Gerichtsmedizin (Dr. med. univ. Mag. et Dr. rer. nat. Martin Grassberger) und Forensischer Palynologie (Univ. Prof. i.R. Dr. Martina Weber)

Die Veranstaltung richtet sich hauptsächlich an Biologie-Lehrer\*innen, aber es sind alle Interessierten willkommen.

Referent\*innen: Ilse Wenzl, Martin Grassberger, Martina Weber

### **Biologieunterricht aktuell plus – Thema Forensik**

Termin: 22.02.2022 14:30 – 18:00

Ort: Lehr-Lern-Labor des AECC Biologie, Rotunde, im UZA II (vis-à-vis Verkehrsamt), Eingang Nordbergbrücke/Josef-Holaubek-Platz, Althanstraße 14, 1090 Wien

LV-Nr.: 6622KAL222

Inhalt:

Leitthema „Forensik“ (Teil III zur Fortbildung Kriminaltechnik vom 26.01.21), gekoppelt mit dem Jahrestreffen der Biologielehrer\*innen

Workshops zu Forensischer Palynologie und Paläobiologie

Vortrag und Workshop zu Forensischer Paläobiologie 14:30 – 16:00Uhr

Workshop zu Forensischer Palynologie 16:30 – 18:00Uhr

Die Veranstaltung richtet sich hauptsächlich an Biologie-Lehrer\*innen

Referent\*innen: Ilse Wenzl, Amon Heidemarie, Thomas Filek

## **76. Fortbildungswoche Plus Lucis**

Termin: 23.02.2022 von 14:00 bis 18:00

Ort: Universität Wien, Fakultät für Physik, Boltzmanngasse 5, 1090 Wien

LV-Nr.: 3022CWB129

Inhalt:



Die Inhalte dieser Fortbildung werden im Jänner 2022 bekanntgegeben und sind dann unter "Online Informationen" downloadbar. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Homepage [PlusLucis](#)

Referent\*innen: Diverse

## **Online Escape Room – ein multimediales Erlebnis für Lernende im NaWi-Unterricht**

Termin: 15.03.22 14:30 – 17:15

Ort: BORG3, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nr.: 6622KAL220

Inhalt:

Escape Rooms erfreuen sich nicht nur als Freizeitaktivität sondern auch im Schulunterricht immer größerer Beliebtheit. Es handelt sich dabei um Spiele, bei denen die Teilnehmer\*innen als Gruppe innerhalb einer begrenzten Zeit verschiedene Rätsel lösen und dadurch aus einem virtuellen Raum entkommen müssen. Im Schulunterricht kann dieses Konzept zur Erarbeitung oder Festigung von Lerninhalten verwendet werden, was als online Version auch im Distance-Learning sehr gut funktioniert. Schüler\*innen werden durch das gemeinsame Lösen der Rätsel sowie durch die Rahmenhandlung des Escape Rooms besonders für die Lerninhalte motiviert. Das Erstellen eines eigenen Online Escape Rooms für den Unterricht ist in der Regel mit einem erheblichen Zeitaufwand verbunden. In dieser Fortbildung erhalten Sie Tipps zur zeiteffizienten Planung sowie konkrete Ideen für die Umsetzung im naturwissenschaftlichen Unterricht. Zudem sollen einige Rätsel entworfen und diskutiert werden, um eine Sammlung und einen Austausch von Materialien für Interessierte zu initiieren. Die Veranstaltung richtet sich hauptsächlich an Lehrer\*innen der Fachbereiche Biologie, Chemie und Physik.

Referent\*innen: Florian Budimaier, Louisa Christine Morris

## **3D Druck – Planung, Wartung, Anwendung**

Termin: 22.03.22 14:30 – 16:00







Ort: BGRG II Zirkusgasse, **Hegelgasse 14, 1010 Wien** (Achtung: Geänderte Adresse!)

LV-Nr.: 6622KAL225

Inhalt:

Übersicht über verschiedene 3D Drucker Arten, Wartung der Geräte vor der Inbetriebnahme, Beschaffung und Vorverarbeitung von 3D-Modellen, Möglichkeiten der Nachbearbeitung.

Die Veranstaltung richtet sich hauptsächlich an Lehrer\*innen der Fachbereiche Biologie, Chemie und Physik, aber es sind alle Interessierten willkommen.

Referent: Martin Horvath

## Biologie

### **Biologieunterricht aktuell – Thema Forensik**

Termin: 21.02.2022 14:30 – 18:00

Ort: Festsaal der Bildungsdirektion Wien

LV-Nr.: 6622KAL205

Inhalt:

Leitthema „Forensik“ (Teil II zur Fortbildung Kriminaltechnik vom 26.01.21), gekoppelt mit dem Jahrestreffen der Biologielehrer\*innen

Aktuelle Informationen vom AECC Biologie, NAWI-Netzwerk, LehrerInnen-Podium

Fachvorträge zu Gerichtsmedizin (Dr. med. univ. Mag. et Dr. rer. nat. Martin Grassberger) und Forensischer Palynologie (Univ. Prof. i.R. Dr. Martina Weber)

Die Veranstaltung richtet sich hauptsächlich an Biologie-Lehrer\*innen, aber es sind alle Interessierten willkommen.

Referent\*innen: Ilse Wenzl, Martin Grassberger, Martina Weber

### **Biologieunterricht aktuell plus – Thema Forensik**

Termin: 22.02.2022 14:30 – 18:00

Ort: Lehr-Lern-Labor des AECC Biologie, Rotunde, im UZA II (vis-à-vis Verkehrsamt), Eingang Nordbergbrücke/Josef-Holaubek-Platz, Althanstraße 14, 1090 Wien

LV-Nr.: 6622KAL222

Inhalt:

Leitthema „Forensik“ (Teil III zur Fortbildung Kriminaltechnik vom 26.01.21)

Vortrag und Workshop zu Forensischer Paläobiologie 14:30 – 16:00Uhr

Workshop zu Forensischer Palynologie 16:30 – 18:00Uhr

Die Veranstaltung richtet sich hauptsächlich an Biologie-Lehrer\*innen

Referent\*innen: Ilse Wenzl, Amon Heidemarie, Thomas Filek

### **Biologische Übungen und Experimente Teil 6**

Termin: 21.03.22/22.03.22 14:15-17:30

Ort: BGRG 14, Astgasse 3, 1140 Wien

LV-Nr.: 6622KAL223

Inhalt:

Biologische Experimente und Übungen: Präparation, Untersuchungen und experimentieren mit Nahrungsmitteln: Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette

ACHTUNG: Arbeitsmantel, Sezierbesteck u eventuell Lupen mitbringen! Materialkosten von ca. 19 Euro.

Referent: Hubert Kopeszki

### **Angewandte Biologie III – Lebende Tiere in der Schule**

Termin: 26.04.22 14:30-17:15

Ort: Lehr-Lern-Labor AECC Biologie, Rotunde, im UZA II (vis-à-vis Verkehrsamt), Eingang Nordbergbrücke/Josef-Holaubek-Platz, Althanstraße 14, 1090 Wien

LV-Nr.: 6622KAL245

Inhalt:

Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung werden verschiedene Tiergruppen präsentiert und deren Haltungsbedingungen in der Schule demonstriert. Im Anschluss werden diverse Möglichkeiten präsentiert, lebende Tiere im Biologieunterricht einzusetzen und die Schüler\*innen zu Forschungstätigkeiten anzuregen.

Referentinnen: Ilse Wenzl, Linda Hämmerle

### **Tagung: Tierschutzbildung macht Schule**

Termin: 06.05.22 09:00-17:00

Ort: Veterinärmedizinische Universität Wien

LV-Nr.: 6822SHL637

Inhalt:

In Workshops für die Zielgruppen Volksschule und Sekundarstufe I und II können die Teilnehmer\*innen Erfahrungsaustausch betreiben und Anregungen für den Unterricht sammeln. Die Veranstaltung findet im Rahmen einer Tagung statt. Das Thema Tierethik im Biologieunterricht soll in einem Rollenspiel (verschiedene Positionen zum Verhältnis Mensch-Tier) mit einem neuen Material von „Tierschutz macht Schule“ ausprobiert werden.

Ein anderer Schwerpunkt ist die kreative Vermittlung von Tierschutzwissen an Volksschulen.

Referent: Lea Mirwald

### **Fossil City – Paläontologischer Spaziergang durch die Wiener Innenstadt**

Termin: 24.05.22 14:30-17:00

Ort: Treffpunkt pünktlich am Stephansplatz, vorm Haupteingang des Stephansdoms

LV-Nr.: 6622KAL250

Inhalt:

Fossilien lassen sich überall finden, sogar in der Wiener Innenstadt. Ein Spaziergang durch die Wiener Innenstadt bietet eine Vielzahl an paläontologischen Entdeckungen, vom Wollhaarmammut über fossiles Holz bis hin zu Meerestieren.

Referent: Thomas Filek

## **Chemie**

### **Cyanotypie – ein kinderleichtes fotografisches Verfahren**

Termin: 18.02.2022 von 14:00 bis 19:05

Ort: Private Lehranstalt Mater Salvatoris – Bildungsanstalt für Elementarpädagogik, Bafep, Kenyongasse 12-14, 1070 Wien

LV-Nr.: 5022BEL011



Inhalt:

Gemeinsam werden wir die Fotochemie ansetzen und Materialien (Papier, Stoff) damit einstreichen. Dann braucht es nur noch Sonnenlicht und gute Ideen. Neben einer theoretischen Einführung in diese Fototechnik liegt der Schwerpunkt auf der Lust am Experimentieren und Ausprobieren.

Materialkosten: ca. 15 €

Referentin: Maria Hanl

### **76. Fortbildungswoche Plus Lucis**

Termin: 23.02.2022 von 14:00 bis 18:00

Ort: Universität Wien, Fakultät für Physik, Boltzmannngasse 5, 1090 Wien

LV-Nr.: 3022CWB129

Inhalt:



Die Inhalte dieser Fortbildung werden im Jänner 2022 bekanntgegeben und sind dann unter "Online Informationen" downloadbar. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Homepage [PlusLucis](#)

Referent\*innen: Diverse

### **Wir rechnen in der Chemie?! Ohje! Juhu! Vom Umgang mit leistungsheterogenen Gruppen**

Termin: 08.03.2022 von 15:30 bis 17:45

Ort: BG19 Döblinger Gymnasium, Gymnasiumstraße 83, 1190 Wien

LV-Nr.: 6622KAL210

Inhalt:

Oft erscheinen Rechenaufgaben mühsam und schwierig, und doch gehört Rechnen zur Chemie. An zwei bis drei ausgewählten Themen aus der Allgemeinen Chemie (Stöchiometrie, Gleichgewicht, Thermodynamik) wird erarbeitet, wie man auf Basis des notwendigen Theoriewissens kompetenz- und anwendungsorientierte Übungsaufgaben auf verschiedenen Schwierigkeitsgraden erstellen kann. Die Teilnehmer\*innen nehmen Material mit nach Hause, das sich auch bei leistungsheterogenen Schüler\*innengruppen (z.B. Olympiadekurse) einsetzen lässt, um individuell Begabungen zu fördern, ohne zu überfordern.

Referent: Georg Schellander



### **Hilfe! Ich muss Chemie unterrichten**

Termin: 22.03.2022 von 14:00 bis 16:30

Ort: Mittelschule Schäffergasse 3, 1040 Wien

LV-Nr.: 6822SHL615

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.

Referent\*innen: Benno, Waidmann, Nicole Wiedner

### **Begabungsförderung: physikalische und chemische Experimente Sek 1**

Termin: 30.03.2022 von 14:00 bis 17:20

Ort: Online

LV-Nr.: 6822SLL005

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: Michael Racz, Wolfgang Rendchen

### **Methodenmix – digitale, hybride und forschende Methoden im Chemieunterricht**

Termin: 05.04.2022 von 14:30 bis 17:15

Ort: BGRG II Zirkusgasse, **Hegelgasse 14, 1010 Wien** (Achtung: Geänderte Adresse!)



LV-Nr.: 6622KAL235

Inhalt:

Es werden Methoden für den Unterricht vorgestellt, die digital oder hybrid im Chemieunterricht umgesetzt werden können, angefangen bei einfachen Simulationen, Modellen bis zu forschendem Lernen und spielerischen Elementen.

Referent\*innen: Peter Pany, Alexandra Scheichel, Julia Schleritzko

### **Chemie - von allen für alle**

Termine: 05.04.2022 von 14:30 bis 17:30

Ort: NMS Staudingergasse, Staudingergasse 6, 1200 Wien

LV-Nr.: 6822SHL620

Inhalt: Voraussichtliches Thema:

ESCU 37: " Farben und Farbstoffe" Herstellung von Farbstoffen, Anwenden von Färbemitteln, Färbetechniken, Herstellung von Malfarben, Farbkreiden, Tinten, Tintenkiller, ...

Referent\*innen: Pia Gläser, Gerald Grois, Christian Masin

### **Lapbooks im Physik- und Chemieunterricht - das Periodensystem**

Termin: 28.4.2022 von 14:00 bis 16:30

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. Bitte USB-Stick mitbringen.

Referentinnen: Petra Pichlhöfer, Caroline Thaller

### **Chemie lustvoll und kompetenzorientiert unterrichten – leichter mittels Improvisation!**

Termin: 16.05.2022 von 15:00 bis 18:15

Ort: BGRG Wiedner Gürtel 68, 1040 Wien



LV-Nr.: 6622KAL248

Inhalt:

Oft stöhnen Leute, wenn man ihnen erzählt, dass man Chemie (oder Physik o.ä.) unterrichtet: "Diese ganzen Formeln, wie kompliziert - das hab ich nie verstanden!" Tatsächlich haben wir NAWI-Lehrer\*innen die schwierige Aufgabe, teils wirklich sehr abstrakte Inhalte so zu vermitteln, dass sie die Schüler\*innen nicht nur verstehen können, sondern sie auch Freude daran haben, sich damit zu beschäftigen. In diesem Seminar sollen neue und abwechslungsreiche Methoden - u.a. aus dem Bereich der Improvisation - kennen gelernt und ausprobiert werden: Übungen für einen anderen Zugang/Umgang mit Fehlern, paradoxe Intervention, emotionales Lehren und Lernen, Aufmerksamkeitsgewinn durch Brechen der Routine u.a. Ziel ist es, eben dieses zu erreichen: einen motivierenden Unterricht, der SchülerInnen wie Lehrenden mehr Spaß macht und trotzdem die notwendigen Kompetenzen für ein mögliches Studium vermittelt.

Referent: Stefan Fuchs

## Physik

### **ARGE Physik: Check your Matura**

Termin: 16.02.2022 14:00-17:15

Ort: Online

LV-Nr.: 6622KAL203

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.

Referentin: Susanne Neumann

### **76. Fortbildungswoche Plus Lucis**

Termin: 23.02.2022 von 14:00 bis 18:00

Ort: Universität Wien, Fakultät für Physik, Boltzmannngasse 5, 1090 Wien



LV-Nr.: 3022CWB129

Inhalt:

Die Inhalte dieser Fortbildung werden im Jänner 2022 bekanntgegeben und sind dann unter "Online Informationen" downloadbar. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Homepage [PlusLucis](#)

Referent\*innen: Diverse

### **Der anthropogene Klimawandel**

Termin: 02.03.2022 von 14:00 - 16:35

Ort: Pädagogische Hochschule Wien

LV-Nr.: 4022SDG017

Inhalt:

Vortrag zum physikalischen Hintergrund des anthropogenen Klimawandels, sowie den notwendigen Emissionsreduktionen zum Erreichen des Pariser Klimavertrages. Worldcafe zu den Themen. „Notwendige Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft“; „Was bedeutet Lebensqualität“? „Die Rolle der technischen Entwicklung“; „Globale Wirtschaft versus Globale Politik“.

Referent\*in: Herberth Formayer

### **Alltagsbezogener Physikunterricht**

Termin: 09.03.2022 14:15-17:20

Ort: Mittelschule, Standort Schäffergasse 3, 1040 Wien

LV-Nr.: 6622KAL215

Inhalt:

Laut Lehrplan für Physik der Sekundarstufe I soll stets von Alltagserfahrungen der Schüler\*innen ausgegangen werden. In diesem Seminar wird exemplarisch aufgezeigt, wie dies als Mix von Erläuterung, Experiment und Einsatz von frei zugänglichem Videomaterial geschehen kann. Besonderes Augenmerk wird auch darauf gelegt, alle Begriffe wissenschaftlich korrekt eingeführt

Referent: Leo Ludick



## **Begabungsförderung: physikalische und chemische Experimente Sek 1**

Termin: 30.03.2022 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: Michael Racz, Wolfgang Rendchen

## **Kompetenzorientierte Aufgaben im Physikunterricht**

Termin: 19.04.2022 14:00-17:15

Ort: Online

LV-Nr.: 6822SHL625

Inhalt:

In diesem Seminar steht die Frage im Vordergrund, wie man experimentelle und gesellschaftliche Aspekte (E- und S-Kompetenz) in Lern- und Prüfungsaufgaben altersgemäß einbetten kann. Anhand von schon existierenden Aufgaben soll diskutiert werden, wie diese treffender formuliert und so umgestaltet werden können, dass sie vielfältige Handlungskompetenzen ansprechen. Das Seminar richtet sich insbesondere an Physiklehrkräfte aus Mittelschule und AHS-Unterstufe - die im Seminar behandelten Themen und Aufgabenstellungen werden also aus diesen Schulstufen gewählt.

Referent\*innen: Susanne Neumann

### **Unterrichtskonzeptionen für den Physikunterricht**

Termine: 21.04.2022 von 14:30 bis 17:30

Ort: BORG3, Landstraßer Hauptstraße 70, 1030 Wien

LV-Nr.: 6621KAL230

Inhalt:

Wie viele verschiedene Arten gibt es eigentlich, Schwimmen und Sinken zu unterrichten? Und wie viele für den Energieunterricht? In dieser Fortbildung wird ein Überblick über die verschiedenen Unterrichtskonzeptionen des Physikunterrichts gegeben und jeweils fertige Unterrichtsmaterialien.

Referentinnen: Martin Hopf

### **Lapbooks im Physik- und Chemieunterricht - das Periodensystem**

Termin: 28.4.2022 von 14:00 bis 16:30

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. Bitte USB-Stick mitbringen.

Referentinnen: Petra Pichlhöfer, Caroline Thaller

### **Praxisworkshop: Grundlagen der Mechatronik und Robotik für Zukunftsberufe – Praktischer Einsatz von Microcontrollern im Unterricht**

Termin: 20.05.2022 14:40-18:00

Ort: BGRG 22, Bernoullistraße 3, 1220 Wien

LV-Nr.: 6622LPL610

Inhalt:

Grundlagen - Mikrocontroller, Elektrizität, Sensoren & Aktoren. Jeder Lehrinhalt steht im Kontext der Fragestellungen "Wozu ist das nützlich?" und "Wo in meinem Alltag kommt diese Technologie zum Einsatz?". Elektronik aufbauen und Mikrocontroller programmieren. Nach genauen Erklärungen zu den elektronischen Komponenten (Mikrocontroller, LED, Widerstand, Taster, Steckbrett) und der



Programmier-Software bauen die Teilnehmer\*innen gemeinsam mit den Lehrveranstaltungsleitern eine erste Schaltung auf und programmieren diese.

Referent\*innen: Johannes Rauer, Tazio Stein

## Mathematik

### **ARGE-Nachmittag - Vernetzungstreffen**

Termin: 02.03.2022 14:00 - 17:15

Ort: G11 Geringergasse 2

LV-Nr.: 6622LPL204

Inhalt:

Ideensammlung und Austausch zu Supplierstunden, Grundkompetenzkatalog neu - SRP ab 2025/26, Problemfeld "Prozentrechnung", Austausch über mögliche Herangehensweisen - Ideen für Schulschlussprojekte

Referentin: Gritt Steinlechner

### **ARGE – Nachmittag: Über Stock and Flow, Wachstumsmodelle, die logistische Gleichung und was dies mit Nachhaltigkeit zu tun hat**

Termin: 14.03.22 14:00-17:15

Ort: G11 Geringergasse 2

LV-Nr.: 6622LPL207

Inhalt:

Über Stock and Flow, Wachstumsmodelle, die logistische Gleichung und was dies mit Nachhaltigkeit zu tun hat

Referent: Mandl Christoph

### **ARGE-Nachmittag – Rechenfertigkeiten von Maturant\*innen – eine empirische Bestandsaufnahme und praktische Implikationen für den Einsatz von Technologie im Unterricht**

Termin: 27.04.22 14:00-17:45

Ort: G11 Geringergasse 2

LV-Nr.: 6622LPL206

Inhalt:

Rechenfertigkeiten von Maturant\*innen

Referenten: Ableitinger Christoph, Dorner Christian

## NAWI- Netzwerk Steuergruppe SJ 21/22

### **Koordinatorin:**

Ilse Wenzl [ilse.wenzl@univie.ac.at](mailto:ilse.wenzl@univie.ac.at)

### **Steuergruppenmitglieder:**

Ilse Bartosch [ilse.bartosch@univie.ac.at](mailto:ilse.bartosch@univie.ac.at)

Regina Breitenfeld [regina.breitenfeld@bildung-wien.gv.at](mailto:regina.breitenfeld@bildung-wien.gv.at)

Eva Lackner-Ibesich [eva.lackner-ibesich@aon.at](mailto:eva.lackner-ibesich@aon.at)

Monika Musilek [monika.musilek@phwien.ac.at](mailto:monika.musilek@phwien.ac.at)

Susanne Neumann [susanne.neumann@bildung-wien.gv.at](mailto:susanne.neumann@bildung-wien.gv.at)

Julia Schleritzko [julia.schleritzko@univie.ac.at](mailto:julia.schleritzko@univie.ac.at)

Gerhard Schlögel [gerhard.schloegel@bildung.gv.at](mailto:gerhard.schloegel@bildung.gv.at)

Jakob Steiner [jakob.steiner@bildung.gv.at](mailto:jakob.steiner@bildung.gv.at)

Gritt Steinlechner [gritt.steinlechner-wallpach@bildung.gv.at](mailto:gritt.steinlechner-wallpach@bildung.gv.at)

### **Beteiligte Schultypen:**

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