|  |  |
| --- | --- |
| Titel | Erste-Hilfe-Auffrischung | Chemie |
| Nummer | 621.8CH01 |
| Art | Fortbildungsveranstaltung |
| Unterrichtseinheiten | 4 |

Termin: 22.11.2018; 14h15-17h30

Veranstaltungsort: LSR Steiermark, Körblergasse 23 8010 Graz

Inhalt:

Auffrischung HLW (Herz-Lungen-Wiederbelebung), Erste-Hilfe-Maßnahmen zu Verätzungen, Verbrennungen, Vergiftungen. Informationen bezüglich des Umgangs mit Giften bezogen auf die Führung des Kustodiats Chemie.

Ziel:

Die Lehrenden kennen die wichtigsten Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Unfällen im Zusammenhang mit dem Chemie-Unterricht. Zudem erfolgt eine theoretische und praktische Auffrischung der Herz-Lungen-Wiederbelebung.

Teilnahmekriterien und Anmeldung:

ChemiekustodInnen; absolvierter Erste-Hilfe-Grundkurs

|  |  |
| --- | --- |
| Titel | Erstellen von Unterrichtsmaterialien für den Chemieunterricht | Chemie |
| Nummer | 621.8CH02 |
| Art | Fortbildungsveranstaltung |
| Unterrichtseinheiten | 8 |

Termin: 19.9.2018; 9h-18h

Veranstaltungsort: Institut für Chemie, Schubertstraße 1/III

Inhalt:

An verschiedenen Stationen werden bewährte Unterrichtsmaterialien zu verschiedenen Themen im Chemieunterricht vorgestellt und die Möglichkeit geboten, diese selbst zu fertigen, auszuprobieren und mitzunehmen. Der spielerische Aspekt soll genauso vertreten sein wie die Möglichkeit, diese Materialien zum Erlernen und Festigen von chemischen Inhalten einzusetzen. Günstiges und einfaches Equipment zum Experimentieren kann getestet und selbst gefertigt werden.

Ziel:

Die TeilnehmerInnen erhalten einsatzbereite Unterrichtsmaterialien und erweitern ihre Methodenvielfalt. Ebenso lernen sie alternativen Möglichkeiten zum Erlernen und Festigen von Unterrichtsinhalten kennen. Die Lehrenden erweitern ihre experimentellen Kompetenzen.

Teilnahmekriterien und Anmeldung:

Interesse an alternativen Lehr- und Lernformen

Anmerkungen:

Für Materialien, die von den Teilnehmer/innen in den Unterricht mitgenommen werden, muss ein Beitrag in Rechnung gestellt werden. (Ca.10-20€)

|  |  |
| --- | --- |
| Titel | Chemisches Fachdidaktik-Seminar 2018: Theorie - Naturkosmetik | Chemie |
| Nummer | 621.8CH03 |
| Art | Fortbildungsveranstaltung |
| Unterrichtseinheiten | 8 |

Termin: 8.10.2018; 9-17h

Veranstaltungsort: NMS Andritz

Inhalt:

Dieses Seminar richtet sich an die Zielgruppe der Lehrerinnen und Lehrer aus den Bereichen KMS, NMS und HS, die ihre Kenntnisse im Bereich der chemisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen auffrischen wollen. Der Workshop besteht aus zwei Teilen.

Teil 1 - Theoretische Grundlagen: Der erste Teil umfasst den Vormittag und beinhaltet eine Einführung in die Themenbereiche Atommodelle, chemischer Formalismus und Fachausdrücke, Periodensystem und chemische Reaktionsgleichungen. Anhand von vorbereiteten Stundenbildern werden die einzelnen Themenblöcke für den Einsatz im Unterricht erarbeitet.

Teil 2 - Naturkosmetik: Im zweiten Teil steht das Experiment im Vordergrund. Kosmetik ist ein alltäglicher Bestandteil unseres Lebens, den die meisten nur aus Sicht des Konsumenten wahrnehmen. Nichtsdestotrotz besitzt sie einen hohen Stellenwert und eignet sich daher gut als Vehikel, chemische Inhalte zu transportieren. Die der Naturkosmetik zugrunde liegende Chemie ist vielfältig, daher ist eine praktische Annäherung an das Thema in Form von Experimenten für Schülerinnen und Schüler besonders geeignet.

Ziel:

Erwartete Lernergebnisse: Die Teilnehmerinnen haben Kenntnisse von relevanten Grundbegriffen zu den Themenbereichen Atommodelle, chemischer Formalismus und Fachausdrücke, Periodensystem und chemische Reaktionsgleichungen; ebenso erwerben sie Grundkenntnisse und kennen erforderliche Vorbereitungsarbeiten für den praxisorientierten Unterricht; die Lehrenden wissen über wesentliche Sicherheitsmaßnahmen bei der Durchführung von Schüler- und Schülerinnenexperimenten Bescheid.

Erworbene Kompetenzen: Lehrende vermitteln die theoretischen Grundlagen der Chemie schülergerecht und bereiten bzw. führen SchülerInnenversuche mit dem Schwerpunkt Naturkosmetik durch. Sie festigen dadurch die experimentellen Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen.

Teilnahmekriterien und Anmeldung:

keine

|  |  |
| --- | --- |
| Titel | Mit einem selbstgebauten Schülerphotometer dem Cola auf der Spur |
| Nummer | 621.8CH04 |
| Art | Fortbildungsveranstaltung |
| Unterrichtseinheiten | 8 |

Termin: 11.10.18; 8h-16h

Veranstaltungsort: BG/BRG Caneri – Canerigasse 30

Inhalt:

In einem Vortrag werden fachliche Aspekte für die Funktion und den Bau des Schülerphotometers gegeben. Darüber hinaus wird eine Übersicht über die möglichen Experimente und Einsatzmöglichkeiten in der Schule vorgestellt.

Im Workshop wird ein Schülerphotometer gebaut und Farbstoffkonzentrationen in diversen Alltagsprodukten, sowie die Ionen-Konzentrationen in Gewässerproben und anderen Flüssigkeiten (z.B. Phosphat-Ionen-Konzentration in Cola oder Wurstwasser) bestimmt.

Ziel:

Die Lehrenden kennen die fachlichen Aspekte der Photometrie und wissen welche Aufgaben und Funktionen ein Photometer erfüllen kann. Sie wissen wie sie ein Schülerphotometer selbst bauen können und welche Einsatzmöglichkeiten von Experimenten im Unterricht sinnvoll sind.

Teilnahmekriterien und Anmeldung:

Lehrkräfte der gymnasialen Oberstufe der Fächer Chemie, Physik und Biologie