



Kompetenzteams NRW

Städteregion Aachen

Fortbildungsveranstaltung für Lehrerinnen und Lehrer

Schulstufe: Sekundarstufe II
Fach: Chemie

"Sauer macht schlauer"

Datum, Zeit	13. Juni 2019 (Teil 1) und 02. September 2019 (Teil 2) jeweils 10.00 bis 16.00 Uhr
Ort	Bischöfliche St. Angela-Schule Bismarckstr. 24, 52351 Düren
Adressaten	Fachkolleginnen und -kollegen Chemie Sek. II
Maximale Teilnehmerzahl	30
Moderatorin/ Moderator	Beate von Bülow, Petra Schütte, Alexandra Löffler, Dr. Jürgen Nelles
Anmeldelink	https://app-mb.lvr.de/KTeam/event/event.asp?P=event&ENr=267521&KNr=35
Anmeldeschluss	07. Juni 2019
Anmeldehinweise	Bei Online-Anmeldung erhalten Sie eine automatisiert erstellte Anmeldebestätigung und einen Abmeldelink für den Fall, dass Sie sich wieder abmelden möchten. Sollte die Veranstaltung ausgebucht sein, tragen Sie sich bitte in die Warteliste ein, damit wir Sie bei freiwerdenden Plätzen oder bei Zusatzveranstaltungen persönlich einladen können. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass Anmeldungen per Mail nicht berücksichtigt werden können.

Diese Fortbildung zeigt die Umsetzung des Kernlehrplans, indem Elemente einer exemplarisch konzipierten, kompetenzorientierten Unterrichtsreihe vorgestellt, erprobt und reflektiert werden. Dabei werden verschiedene Diagnoseinstrumente und unterschiedliche Formen von Lernaufgaben einschließlich interessanter Experimente genauso thematisiert wie die Unterstützung des Lernens durch Verwendung eines Advance Organizers oder einer Agenda, die Berücksichtigung von Schülervorstellungen, die Modellierung von Prototypen und die Einbindung von Videos oder Apps als Lernhilfen.



Elemente des ersten Teils:

- Vorstellung, Erprobung und Reflektion ausgewählter Elemente der nach GK und LK differenzierten Unterrichtsreihe
 - integrierte Wiederholung und Gefahrstoffunterweisung mit Experimenten unter Verwendung eines Advance Organizers
 - experimentelles Rätsel als Hinführung zur Konzentrationsbestimmung
 - experimentelle und theoretische Lernaufgaben mit unterschiedlichen Schwerpunkten (UF, E) zu Titrations mit Endpunktbestimmung
 - Diagnoseinstrumente

Im zweiten Teil der Fortbildung bekommen die Teilnehmer des ersten Teils die Möglichkeit, sich über ihre **Praxiserfahrungen auszutauschen**.

Darüber hinaus wird exemplarisch eine **vollständige Unterrichtssequenz** dargestellt.

- In dieser werden **Protolysereaktionen nach Brønsted und deren Modellierung** mit unterschiedlichen Modellen thematisiert.
- Zum Themenkomplex **starke und schwache Säuren, pH- und pK_s -Wert** werden unterschiedlichste Lernaufgaben, methodische Anregungen sowie Übungsmaterialien vorgestellt.
- Einen weiteren Schwerpunkt in der Sequenz und der Fortbildungsveranstaltung bilden die **verschiedenen Titrationsverfahren (Leitfähigkeits-, pH-, thermometrische Titration)**, die mittels verschiedener Formen von **experimentellen und theoretischen Lernaufgaben** – auch unter Einbeziehung verschiedener prozessbezogener Kompetenzen – thematisiert werden.

Des weiteren wird Raum für die **Planung der Umsetzung** in der eigenen Fachgruppe gegeben:

- Anpassung der vorstellten bzw. erprobten Materialien auf die eigene/n Lerngruppe/n und Diskussion der Übertragung der Methoden auf andere unterrichtliche Zusammenhänge und Inhaltsfelder in der SII.
- Reflektion bezüglich der Integration der vorgestellten Unterrichtselemente ins schulinterne Curriculum (insbesondere bei der Teilnahme von mehreren Kollegen der Chemie-Fachgruppe einer Schule).

Hinweise: Die Reisekosten können aus dem Fortbildungsbudget der Schulen erstattet werden. Die Dienstreise-Genehmigung erteilt die Schulleitung. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte direkt an die Moderatorin/den Moderator. Informationen zu den Kompetenzteams finden Sie unter <http://www.lehrerfortbildung.schulministerium.nrw.de/Fortbildung/Kompetenzteams/>.