**DUE-Themen im Fach Chemie am SSDL (Gym) Heilbronn ab 2003**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lfd Nr | Thema |  | Betreuung |
| **2003/2004** | | | |
| 01 | Waschaktive Substanzen – Ein Unterrichtsgang unter besonderer Berücksichtigung schülerorientierter Arbeitsformen |  | Dr. Schierle |
| 02 | Die Einführung der Mono- und Disaccharide im Profil- und Neigungskurs der Jahrgangsstufe 12 unter besonderer Berücksichtigung schülerorientierter Arbeitsformen |  | Dr. Schierle |
| 03 | Kalk und Wasserhärte – Probleme und Lösungen – Ein Unterrichtsversuch in Klasse 11 unter besonderer Berücksichtigung schülerorientierter Arbeitsformen |  | Dr. Schierle |
| 04 | Die Behandlung einer Unterrichtseinheit mit schülerorientierten Arbeitsweisen zum Thema Ester und Fette im Chemieunterricht der Klasse 11 |  | Dr. Schierle |
| 05 | Ein Lernzirkel zum Thema Protonenübergang in Klasse 10 |  | Dr. Schierle |
| 06 | Die Behandlung des Themas Nukleinsäuren im Profil-/Neigungskurs der Klasse 12 auf der Basis eines WebQuests |  | Dr. Schierle |
| **2004/2005** | | | |
| 07 | Arzneimittel – ein Unterrichtsversuch in der Klassenstufe 10 zur Umsetzung von Bildungsstandards der Fächer Chemie und NwT |  | Schwenk |
| 08 | Der Kohlenstoffkreislauf: der Weg der Atome vom Kalkgestein in die Pflanze und den Menschen – Ein Unterrichtsprojekt in Klasse 11 |  | Schwenk |
| **2005/2006** | | | |
| 09 | Die Behandlung des Teilthemas „Wasser als Lösungsmittel“ innerhalb der Lehrplaneinheit 2 der Klasse 10 unter Einbeziehung umwelt- und alltagsrelevanter Aspekte sowie unter besonderer Berücksichtigung schülerorientierter Arbeitsformen |  | Dr. Schierle |
| 10 | Die Bedeutung der Kohlenstoffoxide und der Carbonate für den Menschen und seine Umwelt |  | Dr. Schierle |
| 11 | Aspekte des geochemischen Kohlenstoffkreislaufs – ein bilingualer Unterrichtsversuch |  | Dr. Schierle |
| 12 | Einführung in das Thema „Erdöl und einfache Kohlenwasserstoffe“ über einen Lernzirkel Kl.10 |  | Dr. Schierle |
| 13 | Waschmittel und Tenside – eine Unterrichtseinheit im Profil- und Neigungsfach der Klasse 13 auf der Basis schülerorientierter Arbeitsformen |  | Dr. Schierle |
| 14 | Die Entwicklung der Waschmittel – eine an der Geschichte der Waschmittel orientierte Unterrichtseinheit auf der Basis schülerorientierter Arbeitsformen für den Basiskurs der Klasse 12 |  | Dr. Schierle |
| **2006/2007** | | | |
| 15 | Von Aromastoffen zu Estern – eine Unterrichtseinheit im Chemieunterricht der Kl. 11 unter besonderer Berücksichtigung schülerorientierter Arbeitsformen |  | Dr. Schierle |
| 16 | Die Behandlung des Themas „Komplexchemie“ im Profil- und Neigungskurs der Klasse 13 auf der Basis schülerorientierter Arbeitsformen |  | Dr. Schierle |
| 17 | Wasser – ein Projekt der Chemie und Biologie in Klasse 8 |  | Schwenk |
| 18 | Beiträge der Chemie zu Untersuchung und Reinhaltung von Luft, Wasser und Boden |  | Schwenk |
| 19 | Der Kohlenstoffkreislauf unter Berücksichtigung offener Unterrichtsformen |  | Schwenk |
| 20 | Eine Unterrichtseinheit über saure und alkalische Lösungen in Klasse 10 |  | Schwenk |
| **2007/2008** | | | |
| 21 | Ein Webquest für die Kursstufe zu Molekülen in der Nahrung |  | Schwenk |
| 22 | Die Einführung der chemischen Reaktion in Klasse 8 der gymnasialen Mittelstufe unter besonderer Berücksichtigung energetischer Gesichtspunkte |  | Schwenk |
| 23 | Modellvorstellungen zur Erklärung bestimmter Stoffeigenschaften in Klasse 8 |  | Schwenk |
| 24 | Egg Race – Kohlenhydrate im Wettbewerb  Kursstufe Kl.12 |  | Schwenk |
| **2008/2009** | | | |
| 25 | Möglichkeiten einer anschaulichen Einführung eines differenzierten Atommodells und der Ionenbildung im Chemieunterricht in Klasse 9 (G8)  unter Berücksichtigung von Methoden des bewegten Unterrichts |  | Wiese |
| 26 | Selbstreflektierendes Lernen durch Erstellen einer Lernkartei am Beispiel der Einheit „Reinstoff, Stoffgemische, Trennverfahren“  Durchgeführt in der Klasse 8 des achtjährigen allgemeinbildenden Gymnasiums im Fach Chemie |  | Wiese |
| 27 | Das Thema Wasser im  Naturphänomene-Unterricht - Präkonzepte und Anschlussfähigkeit Klasse 5 |  | Wiese |
| 28 | Wein und Weinherstellung – Eine Unterrichtseinheit zur Einführung in das Thema Alkohole  ausgeführt in Klasse 11 |  | Wiese |
| 29 | „Die ersten Schritte im Chemie-Unterricht“  – Eine motivierende Einführung in das Fach Chemie – Klasse 8 |  | Wiese |
| **2009/2010** | | | |
| 30 | Kompetenzorientiertes Lernen  im Chemieunterricht der Klasse 8 durch kompetenzorientierte Lernorganisation |  | Schwenk |
| 31 | Eine praxisorientierte Einführung in Brandschutz und Brandbekämpfung in Klasse 8 |  | Schwenk |
| 32 | Erarbeitung ausgewählter Fragestellungen zum Thema Alkohole, deren Aufarbeitung und Präsentation Kl. 10 |  | Schwenk |
| 33 | Organische Säuren als natürliche Lebensmittel-bestandteile – Lebensmittelzusatzstoffe und deren Kennzeichnung |  | Schwenk |
| 34 | Einführung einfacher organischer Sauerstoffverbindungen mit anschließender Erarbeitung einer Ordnungsstruktur in Klasse 11 |  | Schwenk |
| 35 | Wasser – ein Stoff mit vielen Gesichtern  Erarbeitung wichtiger Grundlagen des Chemieunterrichts in Klasse 8 an Stationen |  | Schwenk |
| 36 | Ionenbindung und Salze – eine kompetenzorientierte und schülerzentrierte Unterrichtseinheit |  | Schwenk |
| 37 | Ein anwendungsorientierter Einstieg in die organische Chemie: Chemie und Verbrechen Kl.10 |  | Schwenk |
| **2010/2011** | | | |
| 38 | Ist Alkohol eine Lösung?  Ethanol – chemische und lebensweltliche Aspekte. Eine Unterrichtseinheit im Chemieunterricht der Klassenstufe 10 unter besonderer Berücksichtigung schülerorientierter Arbeitsformen |  | Wiese |
| 39 | Das Thema Wein und die Unterrichtseinheit Alkohole: Wie ein Praktikum im Schülerlabor der Experimenta in den Chemieunterricht der Klasse 10 integriert werden kann |  | Wiese |
| 40 | Die Einführung der chemischen Reaktion unter besonderer Berücksichtigung von Schülervorstellungen – durchgeführt im Anfangsunterricht der Klasse 8 des allgemein bildenden Gymnasiums |  | Wiese |
| 41 | Einführung in den Atombau und das Periodensystem unter Berücksichtigung von Methodenvielfalt im Unterricht Klassenstufe 9 |  | Wiese |
| 42 | Die Weiterentwicklung von Basiskonzepten im Chemieunterricht der Klasse 10 am Beispiel der Unterrichtseinheit Alkohole unter besonderer Beachtung kooperativer Lernformen |  | Wiese |
| 43 | Einführung der Kohlenhydrate im Basisfach Chemie der Kursstufe unter Berücksichtigung interaktiver Arbeitsformen und Methoden des bewegten Unterrichts |  | Wiese |
| 44 | Redoxreaktionen in Labor und Technik – Eine Einführung in die Elektrochemie im Basiskurs Chemie des Hohenstaufen-Gymnasiums in Kooperation mit der Firma Solvay Fluor GmbH  Bad Wimpfen |  | Wiese |
| 45 | Eine altersgemäße Einführung des Teilchenmodells mit Hilfe anschaulicher und schüleraktivierender Methoden im Chemieunterricht der Klasse 8 |  | Wiese |
| **2011/2012** | | | |
| 46 | Chemisches Praktikum in Klasse 8 - Vergleich zwischen koedukativer und monoedukativer Form |  | Schwenk |
| 47 | Erarbeitung des Themas „Alkohole“ in Klasse 10 unter Einbringung englischer Sprachelemente und Methoden aus dem Sprachunterricht |  | Schwenk |
| 48 | Einführung der Alkanole unter Verwendung einer Online Lernplattform |  | Schwenk |
| 49 | Einführung des Ionenbegriffs in Klasse 9 im Kontext Streusalz |  | Schwenk |
| 50 | Kontextorientierter Einstieg in die organische Chemie unter Berücksichtigung erneuerbarer Energien. Klasse 10 |  | Schwenk |
| 51 | Erarbeitung des Basiskonzepts Struktur und Eigenschaften mit unterschiedlichen Zugängen zu dem Thema Alkohole Kl. 10 |  | Schwenk |
| 52 | Erdöl – flüssiges Gold? Ein Gruppenpuzzle im Chemieunterricht der Klassenstufe 10 |  | Wiese |
| 53 | Alles Zucker?! – Eine Unterrichtseinheit im Chemieunterricht der Kursstufe (2-stündiges Fach) unter besonderer Berücksichtigung der Stereoisomerie bei Kohlenhydratmolekülen |  | Wiese |
| 54 | Kunststoffe- Eine Unterrichtseinheit im Chemie-Unterricht der Kursstufe (2-stündig) unter besonderer Berücksichtigung der Kooperation mit dem Science Center „Experimenta“ |  | Wiese |
| 55 | Die Vielfalt der Alkohole – ein möglicher Unterrichtsgang im Chemieunterricht der Klasse 10 unter besonderer Berücksichtigung der Binnendifferenzierung |  | Wiese |
| **2012/2013** | | | |
| 56 | Lernen durch Lehren im Chemieunterricht Klasse 8 am Beispiel der Unterrichtseinheit „Stoffe und ihre Eigenschaften“ |  | Schwenk |
| 57 | Was uns brennend interessiert! Die chemische Reaktion im Anfangsunterricht Klasse 8 |  | Schwenk |
| 58 | Versuch einer schülerzentrierten Unterrichtsreihe zum Thema „Stoffe und ihre Eigenschaften“ unter Berücksichtigung der Teilchenvorstellung der der Schülerinnen und Schüler im Anfangsunterricht (Klasse 8) |  | Schwenk |
| 59 | Aminosäuren und Proteine im Basisfach Chemie- unterschiedliche Lehrmethoden, unterschiedlicher Lernerfolg? |  | Schwenk |
| 60 | Der Themenbereich Kohlenhydrate im Chemieunterricht der Kursstufe (2st. Kurs) unter besonderer Berücksichtigung kooperativer Lernformen |  | Wiese |
| 61 | Das Thema „Elektrische Chemie und Energie“ im Chemieunterricht der Kursstufe (2st. Kurs) mit Schwerpunktsetzung auf die Alltags- und Zukunftsbedeutung des Themas und die Förderung selbstorganisierter, individueller Lernprozesse bei den Schülerinnen und Schülern |  | Wiese |
| 62 | Erarbeitung, Anwendung und Reflexion zunehmend selbstständiger Lern- und Arbeitstechniken am Beispiel des Themas „Alkane“ im Chemieunterricht der Klasse 10 |  | Wiese |
| 63 | Einführung und Vertiefung in das Thema Alkohole im Chemieunterricht der Klasse 10 mit Hilfe der Methode „Lernen durch Lehren“ (nach J.P.Martin) |  | Wiese |
| 64 | Die Entwicklung einer altersgerechten Modellvorstellung zum Aufbau der Stoffe aus Teilchen im abgestimmten Chemie- und Physikunterricht der 8. Klasse |  | Wiese |
| 65 | Individualisierter Unterricht zum Thema Aldehyde und Ketone im Chemieunterricht der Klasse 10 |  | Wiese |
| 66 | Carbonsäuren und Ester – eine Unterrichtseinheit im Fach Chemie der Klasse 10 unter besonderer Berücksichtigung kooperativer Lernformen |  | Wiese |
| **2013/2014** | | | |
| 67 | Chemische Elemente – Entstehen, Vorkommen, Nachweise und Ordnungsprinzipien  Eine Unterrichtseinheit in Klasse 9 in Zusammenarbeit mit der Experimenta und der Sternwarte Heilbronn |  | Wiese |
| 68 | Vom Rätsel zum naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinn: Der Einsatz von Mysteries in der Unterrichtseinheit Stoffe und ihre Eigenschaften im Anfangsunterricht Chemie der Klasse 8 |  | Wiese |
| 69 | Kompetenzorientierung im Anfangsunterricht Chemie der Klasse 8 |  | Wiese |
| 70 | Struktur und Eigenschaften von Mono- und Disacchariden – eine Unterrichtseinheit im Chemieunterricht der Kursstufe (2st. Kurs) |  | Wiese |
| 71 | Säure-Base-Gleichgewichte – eine kontextbezogene Unterrichtseinheit im Chemieunterricht der Kursstufe (2st. Kurs) |  | Wiese |
| 72 | Chemie mit Supermarktprodukten – am Beispiel der Unterrichtseinheit Carbonsäuren im Chemieunterricht der Klasse 10 |  | Wiese |
| **2014/2015** | | | |
| 73 | Kohlenhydrate sichtbar machen – Methoden der Molekülvisualisierung zur Förderung des Strukturverständnisses am Beispiel der Monosaccharide im Basisfach Chemie der Kursstufe |  | Lenné |
| 74 | Einübung und Festigung fachsprachlicher Kontexte durch schüleraktivierende und –motivierende Gesprächsformen am Beispiel des Themas „Molekulare Stoffe und Elektronenpaarbindung“ im Fach Chemie der Klasse 9 |  | Lenné |
| 75 | Zisch, Bum, Peng – Comics als intermedialer Zugang für die Bearbeitung von lernaufgaben am Beispiel der Unterrichtseinheit Alkane der Klassenstufe 10 |  | Lenné |
| 76 | Von der Getränkeflasche zur Kunstfaser – Ausgewählte Aspekte der Unterrichtseinheit Kunststoffe im Chemieunterricht der Kursstufe (2-stündig) unter Einbeziehung eines Leitprogramms |  | Lenné |
| **2015/2016** | | | |
| 77 | Alkohol als Genussmittel – Ein Beitrag des Chemieunterrichts in Klasse 10 zur Suchtprävention |  | Wiese |
| 78 | Hoch hinaus mit Bauchemie – der technische Kalkkreislauf: Eine Unterrichtseinheit im Fach Naturwissenschaft und Technik der Klassenstufe 10 unter Berücksichtigung NwT-spezifischer Unterrichtsmethoden |  | Wiese |
| 79 | Bioethanol – eine Alternative zu fossilen Brennstoffen? Bildung für nachhaltige Entwicklung im NwT-Unterricht der Klasse 10 |  | Wiese |