

Tag / Zeit	Decke Pitter	Dobermann	Apollo 1	Apollo 2	Apollo 3	Michel					
Donnerstag 15.11.2012	09:30 – 09:45 Uhr	ÜBERARBEITET 16:22, 06.10.2012					Eröffnung/Begrüßung <i>Herr Triebel Landeskoordinator Sinus-Thüringen (Saal – Decke Pitter)</i>				
	09:45 – 11:30 Uhr (anschl. Kaffee-Pause)	„Neutrinopower“ <i>Plenarvortrag Herr Prof. Dr. Meyl – Hochschule Furtwangen University (Saal – Decke Pitter)</i>									
	11:45 – 13:00 Uhr	Setsitzung Set 3 (Erfurt, Weimar, Jena) Frau Schoele*, Frau Eichhorn*	Setsitzung Set 1 (Worbis, Nordhausen, Artern) Frau Schwob*, Frau Schütze*	Setsitzung Set 6 (Schmölln, Gera, Jena) Frau Hempel* Herr Oertel*	Setsitzung Set 2 / Set 7 (Gotha, Unstrut-Hainich, Eisenach) Frau Glöfe* / Herr Langlotz*	Setsitzung Set 5 (Rudolstadt, Saalfeld, Ilmenau) Frau Bethke*, Frau Gräf*	Setsitzung Set 4 (Neuhaus, Suhl, Schmalkalden) Frau Pritzkow*, Frau Mähler*				
	13.00 – 14.00 Uhr	Mittagessen									
	14:00 – 17:00 Uhr (m. einer individuellen Pause)	„Motivierende Experimente“ - <i>Physik/Naturwissenschaft</i> - Herr Heubeck, Herr Höniger Bayreuth	„Sachaufgaben und Dialogisches Lernen“ - <i>Mathematik</i> - Frau Dr. Waasmaier, Herr Ganserer Frontenhausen	„Aufgaben mit gestuften Hilfen – Heterogenität abfedern – Selbstständigkeit fördern“ - <i>alle Fächer</i> - Herr Dr. Stäudel Leipzig	"Wissenschaftskritik" - <i>Physik</i> - Herr Prof. Meyl Furtwangen	„Dialogisches Lernen: Von der Aufgabe zum Auftrag“ - <i>Mathematik</i> - Herr Jetzer Zürich	„Lebensnaher Chemieunterricht“ - <i>Chemie, MNT</i> - Herr von Borstel Alfter				
18.00 - 19.00 Uhr	Abendessen (nur für Teilnehmer mit Übernachtung) 19:30 Uhr „Freie Bühne“										
Freitag 16.11.2012	08:30 – 11:30 Uhr (m. einer individuellen Pause)	"Nikola Tesla" - <i>Physik</i> - Herr Prof. Meyl Furtwangen	„Sachaufgaben und Dialogisches Lernen“ - <i>Mathematik</i> - Frau Dr. Waasmaier Herr Ganserer Frontenhausen	„Lebensnaher Chemieunterricht“ - <i>Chemie, MNT</i> - Herr von Borstel Alfter	„Projektbezogener Unterricht in den Klassen 7-9 mit math.-nat. Kick“ - <i>Mathematik, alle Fächer</i> - Frau Hempel*	„Dialogisches Lernen: Von der Aufgabe zum Auftrag“ - <i>Mathematik</i> - Herr Jetzer Zürich					
	11.30 – 12.30 Uhr	Mittagessen									
	12:30 – 15:30 Uhr (m. einer individuellen Pause)	„Motivierende Experimente“ - <i>Physik/Naturwissenschaft</i> - Herr Heubeck, Herr Höniger Bayreuth	„Moderne Schnitzeljagd mit Geocashing“ - <i>Mathematik, Naturwissenschaft</i> - Herr Kleinstauber Eisenach	„Origami im Fachunterricht“ - <i>Mathematik</i> - Frau Gräf*, Frau Bethke*	„Projektbezogener Unterricht in den Klassen 7-9 mit math.-nat. Kick“ - <i>Mathematik, alle Fächer</i> - Frau Hempel*	„Erfahrungsaustausch zum Dialogischen Lernen“ - <i>alle Fächer</i> - Herr Jetzer Zürich					

* - Setkoordinatoren Sinus-Thüringen

Annotationen:

„**Neutrinopower**“ - Herr Prof. Dr. Meyl (Hochschule Furtwangen)

Im Vortrag wird der Zuhörer auf eine Zeitreise entführt. Dabei werden die Stationen von der Entdeckung bis zur Nutzung einer Energie aus dem Kosmos erklärt, u.a. an Hand der Erdexpansion.

„**Wissenschaftskritik**“ - Herr Prof. Dr. Meyl (Hochschule Furtwangen)

Vom Urknall, Gravitonen, Gottesteilchen und tausend postulierten Naturkonstanten zurück zu den Gesetzen der klassischen Physik. Diese werden an Hand praktischer Beispiele aus diversen naturwissenschaftlichen Bereichen erläutert. Diskussion erwünscht.

„**Nikola Tesla**“ - Herr Prof. Dr. Meyl (Hochschule Furtwangen)

Die Biographie eines bedeutenden Experimentalphysikers: von der Erfindung des Drehstrommotors bis zur drahtlosen Übertragung elektrischer Energie.

„**Dialogisches Lernen: Von der Aufgabe zum Auftrag**“ - Herr Markus Jetzer (Sekundarschule Schlieren, Zürich)

In diesem Workshop werden wir mit herkömmlichen Lehrmitteln (**bitte mitbringen!**) praxistaugliche Aufträge für das Dialogische Lernen formulieren. Ebenfalls sollen der Erfahrungsaustausch und das Beantworten von Fragen nicht zu kurz kommen.

„**Sachaufgaben und Dialogisches Lernen**“ - Frau Dr. Waasmaier, Herr Ganserer (Bayern)

Die Bearbeitung von Sachaufgaben bereitet Schülerinnen und Schülern oft erhebliche Probleme. Im Workshop thematisieren wir Schwierigkeiten, die beim Bearbeiten von Sachaufgaben auftreten (können). Wir zeigen Ansatzpunkte für den alltäglichen Unterricht, um besagte Aufgaben effektiv einsetzen zu können. Dabei greifen wir auf Erfahrungen aus dem Dialogischen Lernen zurück.

„**Motivierende Experimente**“ - Herr Heubeck (Bayreuth)

Es werden eine Vielzahl motivierender Experimente gezeigt und selbst durchgeführt. Dazu zählen Freihandversuche, Zaubern, Schülerexperimente,... Diese können fest im Physikunterricht verankert werden und fördern das forschend-entdeckende Lernen der Schüler.

„**Aufgaben mit gestuften Hilfen – Heterogenität abfedern – Selbstständigkeit fördern**“ – Herr Dr. Stäudel (Leipzig)

Es gibt keine leistungshomogenen Klassen. Doch wie kann man mit unterschiedlichem Vorwissen und heterogener Problemlösungskompetenz umgehen. Aufgaben und Unterrichteinheiten mit gestuften Lernhilfen sind hier gefragt. Die Unterstützung anspruchsvoller Aufgaben, die Vorwissen aktivieren und selbstständiges Lernen fördern, durch Hilfen-Systeme hat sich im gefächerten Unterricht bewährt; im Workshop werden neue Beispiele für den Anfangsunterricht vorgestellt und die Gestaltung von Aufgaben für den eigenen Unterricht erprobt.

„**Projektbezogener Unterricht in den Klassen 7 – 9 mit math.-nat. Kick**“ – Frau Hempel (Zeulenroda-Triebes)

Ausgehend von der schulinternen Lehr- und Lernplanung als Brücke zwischen Lehrplan und Unterrichtsgestaltung überlegten wir, wie man Inhalte und Themen aus den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern in den Klassenstufen 5 – 9 im Projektunterricht integrieren kann.

Anknüpfend an die Erfahrungen der vergangenen Jahre in Klasse 5 und 6 („Ötziprojekt“, „Ägyptenprojekt“, „Romprojekt“) konzentrierten wir uns nun insbesondere auf die Klassenstufen 7, 8 und 9.

Wir zeigen ausgewählte Sequenzen der RS „Georg Kresse“ Triebes aus fächerintegriertem Unterricht der Klasse 7 „Blaubeerprojekt“, „Wallnussprojekt“, der Klasse 8 „Industrielle Revolution“ und der Klasse 9 „Weimar“.

Innerhalb dieser Bereiche werden Vorschläge für Schülertätigkeiten angeboten, insbesondere für die Fächer Biologie, Mathematik, Chemie und Physik.

„**Mathematik und Origami**“ – Frau Gräf, Frau Bethke (Saalfeld, Ilmenau)

In diesem Workshop verbinden wir die Freude am Falten geeigneter Materialien mit der Mathematik. Es werden unter anderem Beispiele zum Satz des Pythagoras, den Binomischen Formeln und den Dreiecksarten behandelt. In Experimenten können Gesetzmäßigkeiten der Geometrie untersucht werden. Die selbstgebastelten Objekte lassen sich auch zur weihnachtlichen Raumgestaltung nutzen. (**Bitte Schere, Zirkel und Geodreieck mitbringen!**)

„Lebensnaher Chemieunterricht“ - Herr von Borstel (Alexander von Humboldt Gymnasium, Bornheim, Nordrhein-Westfalen)

Ausgehend von den Kompetenzbereichen der Kernlehrpläne wird an verschiedenen lebensnahen Inhalten der Sekundarstufe I und auch Sekundarstufe II beispielhaft und dennoch konkret gezeigt, wie der Chemieunterricht so abgehalten werden kann, dass er verschiedene prozessbezogene Kompetenzen in Anbindung an die konzeptbezogenen Kompetenzen vermitteln kann.

Im Vordergrund stehen Schülerexperimente, welche die Schüler eigenständig planen, durchführen und gegebenenfalls modifizieren sollen. Die Teilnehmer werden die dazu notwendige alternative Experimentiertechnik kennen lernen, die den Einsatz gefährlicher wie ungefährlicher Substanzen auf kleine Mengen reduziert und damit sichere kreative Schülerexperimente ermöglicht, ohne dass dadurch die Effektivität des Experiments beeinträchtigt wird.

Mit Hilfe vieler konkreter Praxisbeispiele werden die Themen anschaulich dargestellt und erläutert, worin der Mehrwert der eingesetzten Technik liegt.

Geplanter Ablauf des Workshops

- Wenige grundsätzliche Gedanken zu den Kompetenzbereichen der Bildungsstandards
- Einführung in die Spritzentechnik ChemZ am Beispiel der Werbung zu Active O2
- Neu seit 2012: Vorstellung eines erprobten Konzepts der Kooperation von Grundschulen und weiterführenden Schulen im Bereich Sachunterricht/Chemie/Physik.
- Vorstellung der Materialien zur Freiarbeit Luft und mehr. Teilnehmerübungen zur praktischen Anwendung der Methode
- Auswahl vertiefender Experimente aus der SI und der SII Heizermeals und Bodywärmer, Luftanalyse, Oxidation, Passivierung und Energie aus chemischen Reaktionen, Kalkkreislauf, Titration, Löslichkeit von Gasen und Le Chatelier ...]
- Gemeinsame Reflexion

Alle Teilnehmer erhalten eine DVD mit allen Daten, Videos, Arbeitsblättern zu dieser und weiteren Unterrichtsreihen.

Weitere Informationen findet man unter www.lebensnaherchemieunterricht.de bzw. www.lncu.de

„Mehr Spaß an/mit Mathe - Moderne Schnitzeljagd mit Geocaching“ - Herr Kleinsteuber (Eisenach)

Wie funktioniert Geocaching und wie kann man Wandertage bzw. Projekte mit Schülern gestalten?

Theorie, Tipps und praktische Schatzsuche in der Umgebung des Hotels. 10 GPS-Geräte sind vorhanden. Wer ein Android-Handy hat, kann (nicht Bedingung!) sich zur Vorbereitung die kostenlose App: "c:geo" besorgen und einen kostenlosen Zugang auf www.geocaching.com anlegen. **(Bitte einen Speicherstick für Material mitbringen.)**