

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Deutsches Bildungsressort
Bereich Innovation und Beratung



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Dipartimento Istruzione e formazione in lingua tedesca
Area innovazione e consulenza

DIDAKTISCHE WERKSTATT NATURWISSENSCHAFTEN

2. Treffen am 19.04.2013
von 15.00 bis 17.30 Uhr

Susanne Hellrigl, susanne.hellrigl@provinz.bz.it

Monica Zanella, monica.zanella@provinz.bz.it



Programmablauf

1. Begrüßung und Ablauf

<http://www.schule.suedtirol.it/pi/faecher/naturwissenschaft.htm>

2. **Rückblick auf Hospitationen**

3. **Schüleraktivierende Methoden** in Chemie und Biologie
(ausgewählte Beispiele)

4. Vorstellung neuer **Schulbücher und digitaler Medien**

5. Abschluss um 17.30 Uhr



Rückblick auf Hospitationen

- Vereinbarte Hospitationen:
 - Claudia Zander und Verena Fauster
 - Luisa Pighi und Verena Fauster
 - Susanne Hellrigl und Kaiser Michaela
 - Steinmair Verena und Kaiser Michaela ?



Schüleraktivierende Methoden

- Informationen zur teamorientierten
Unterrichtsentwicklung siehe

http://www.schule.suedtirol.it/pi/fortbildung/lehrgaenge_v.htm



„Biologie auf allen Ebenen“ am Gymnasium ab Klasse 9

„Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen“ (478)

Ziele:

- Kooperative Lernmethoden (Gruppenarbeit und Expertenkongress)
- Fachwissen
- Kommunikation

Reflexion: Was bewirkt diese Art von Einstieg bei SuS?



„Biologie am Gymnasium“ am Gymnasium ab Klasse 8

„Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen“ (453)

„Wo seid ihr?“

Ziele:

- Erkenntnisgewinnung und naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen
- Fachwissen
- Kommunikation

Einbettung im Unterricht:

- Zellen aus Zellen, zu Beginn des naturwissen. Arbeitens

Anlegen eines wissenschaftlichen Experiments:

Als Jungforscher sollt ihr jetzt die Hypothese, dass das mit der Feuchtigkeit des Tafelschwammes zusammenhängt, durch ein Experiment überprüfen!

(Kärtchentisch)



Schüleraktivierende Methoden im Chemieunterricht

„Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen“ (Nr. 457)

Lernzirkel „Reaktionsgleichungen“

Ziele:

- Wiederholung und Vertiefung
- Übungen mit Selbstkontrolle
- Kooperative Lernformen

Vorwissen: Wertigkeit, Aufstellen von Reaktionsgleichungen und chem. Formeln, ...

Stationen:

1. Welche Wertigkeit besitzen Elektronen?
2. Aufstellen von Reaktionsgleichungen
3. (Domino)
4. Lasst die Würfel rollen!
5. Klammerkarten
6. Triangolon
7. (Bandolo)



Bücher- und Linktipps

- <https://medienportal.siemens-stiftung.org/start.php>
Medienportal der Siemens Stiftung mit Beispielen zu gestuften Aufgaben (im Suchfeld: „Aufgabe und Hilfe“ eingeben)
- <http://www.dlr.de/next/desktopdefault.aspx/tabid-7757/>
Spannende Experimente für den Unterricht:
Schwerelosigkeit auf dem Trampolin
Was haben Astronauten, Physik und ein Trampolin miteinander zu tun? Die (schwerelose ;-) Antwort gibt dieses verrückte Experiment!



Bücher- und Linktipps

- <http://phet.colorado.edu/en/simulations/category/new>
Simulationen zum Downloaden zu verschiedenen Themenbereichen aus den Naturwissenschaften
- CD-Rom: „**Basiswissen Biologie 9. und 12. Schulstufe**“ (Andrea Lindenhofer), Power – Point –Präsentationen zur Cytologie, Mikrobiologie, ... und Präsentationen zum Selbststudium für Schüler
- **Bücher** siehe Büchertisch und Bücherliste



Informationen

- **Projekte für die Oberschule:**

Sommerakademie Sapiientia Ludens Sommer 2013

EURAC Junior – Science Camp Sommer 2013

Glaziologiecamp am Ortler im Herbst 2013

Talentetage im Herbst 2013



Austausch

- **Wünsche** zu Fortbildungen im Schuljahr 2014/15:

**Mitglied der Kerngruppe Naturwissenschaften
Oberschule werden?**



Nächstes Treffen

- Wann: **29. November 2013**, 15.00 bis 17.30 Uhr
- Wo: ???
- Thema: ???

Anmeldungen erwünscht und erforderlich!!

Danke für das Interesse!!

