

Sinnvolle Internetlinks, Filme, Wettbewerbe für Biologie und Chemie SekI/II

Beitrag von „Seepferdchen“ vom 24. März 2020 08:44

Ich habe total den Überblick verloren über die ganzen Angebote, die jetzt überall für Lehrer und Schüler gemacht werden. Außerdem schaffe ich es zeitlich nicht, mir alles anzuschauen und die Spreu vom Weizen zu trenne.

Daher würde ich gerne mal eine Sammlung speziell für die Fächer Biologie und Chemie starten.

1. Welche guten Materialien im Internet habt ihr entdeckt, mit denen eurer Schüler besser lernen können.
2. Habt ihr Ideen für nette, interessante, etwas außergewöhnliche Arbeitsaufträge für zuhause - ich habe mehrere Klassen mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Schwerpunkt, bei denen ich den regulären Stoff schon durchgenommen habe und jetzt eigentlich ganz viel experimentieren wollte. 🙄
3. Kennt ihr Wettbewerbe, bei denen man jetzt noch mitmachen kann? Die meisten Wettbewerbe befinden sich jetzt leider schon in Runde 2.

Ich mache mal den Anfang für Internetlinks:

Zum Wiederholen der Symbolschreibweise und zum Einrichten von Reaktionsgleichungen finde ich sehr gut:

<https://unterrichten.zum.de/wiki/Chemie> --> Highlights anklicken

Als nettes Quiz für alle möglichen Fächer und Themen (man muss allerdings testen, ob die Fragen der jeweiligen Jahrgangsstufen zum eigenen Curriculum passen):

<https://www.schlaukopf.de/>

Ich freue mich über eure Anregungen,

viele Grüße Seepferdchen

Beitrag von „Kiggie“ vom 24. März 2020 10:28

Huhu,

kenne jetzt deine Themen nicht, aber bei youtube lassen sich ja sehr viele Versuche finden.

Ansonsten finde ich die Animationen der Chemiedidaktik in Wuppertal zum Teil sehr gut und ansprechend: <https://chemiedidaktik.uni-wuppertal.de/index.php?id=4388&L=0>

Vielleicht ist da ja was passendes für dich dabei.

Ansonsten hänge ich mich hier gerne dran.

Ich erstelle gerne auch immer ein Quiz mit kahoot. Oder Lernsets mit Quizlet. Ist zumindest etwas abwechslungsreich.

Beitrag von „Wollsocken80“ vom 24. März 2020 13:09

Chemie Sek II ist ein Problem bezüglich online-Ressourcen. Das meiste Material, das verfügbar ist, ist entweder im Niveau zu tief (Sek I) oder zu hoch (Uni, Medizinstudium). Richtig kacke finde ich z. B. die Hanseln vom Simpleclub, deren Erklärungen sind nämlich in der Regel alles andere als "simple" und beinhalten immer tausend Randbedingungen, die für den normalen Schulbetrieb irrelevant sind. Oder sie machen unzulässige "Vereinfachungen" aka sie unterschlagen wichtige Informationen und dann passt es wieder nicht zu meinem Material. Abgesehen davon geht mir deren Gelabere so dermassen auf den Geist, dass ich innerhalb von 10 Sekunden aggressiv werde. Deswegen gibt es nichts an online-Tutorials, das ich meinen SuS empfehle. Ich bin jetzt gerade mit PowerPoint dran selbst kurze Erklärvideos zu basteln.

Bedingt empfehlen kann ich die [LearningApps](#), da gibt es schon einiges Brauchbares und Du kannst auch selber welche erstellen (geht sehr einfach). Ich stelle nachher mal ein paar links zu meiner Meinung nach guten Youtube-Kanälen ein wo es zumindest interessante Videos zu sehen gibt zu denen man möglicherweise auch selbst Arbeitsmaterial erstellen kann. Schade ist natürlich, dass ich euch nicht zu nanoo.tv einladen kann, das ist eine Filmplattform, die die ganze Schweiz auf allen Schulstufen nutzt. Dort kann man Videos hochladen und die links dann wieder für die Schüler freigeben. Vorteil ist, dass aus diesem Archiv nichts mehr verschwindet, was ja bei Youtube gerne mal passiert.

Beitrag von „Wollsocken80“ vom 28. April 2020 16:09

<https://www.lehrerforen.de/thread/52850-sinnvolle-internetlinks-filme-wettbewerbe-f%C3%BCr-biologie-und-chemie-seki-ii/>

Gerade fiel mir dieser leider total eingeschlafene Thread wieder ein. An zwei Gymnasien in Zürich werden gerade mit hoher Schlagzahl extrem nützliche und wirklich qualitativ sehr hochwertige Videos zu den gängigsten chemischen Experimenten der gymnasialen Oberstufe produziert:

[Chemie Kantonsschule Zürich Nord](#)

[Chemie Kantonsschule Zürich Unterland](#)

Man findet ja viel auf Youtube aber selten genau so, wie man es selbst im Unterricht zeigen würde. Die machen das GENAU SO, wie ich es auch machen würde, sind halt Sek-II-Kollegen. Toll ist auch, dass es ohne gesprochene Erklärungen ist, man kann die Videos dann selbst noch weiter verarbeiten. Ich habe mittlerweile für fast jeden Arbeitsauftrag was gebrauchen können, ich bin den Kollegen wirklich ausgesprochen dankbar für diese Arbeit.

Beitrag von „Kiggie“ vom 28. April 2020 16:25

Ui, toll, Vielen Dank für den Tipp!

Da sind definitiv auch welche bei, die ich gerade jetzt brauchen kann. Perfekt.

Beitrag von „Wollsocken80“ vom 28. April 2020 16:29

Du kannst beim Kanal der KZU sogar "wünschen" und je nachdem produzieren sie das dann auch. Ich frage mich, wie die gerade selber noch mit dem Fernunterricht voran kommen bei der Arbeit, die die da reininvestieren.

Beitrag von „Wollsocken80“ vom 29. April 2020 14:20

Ich share mal noch mein Lieblings-Kahoot mit euch:

[GLF Chemie - Die Abrechnung](#)

Ich spiele das immer im Grundlagenfach in der allerletzten Stunde wenn Chemie nach 3 Jahren dann endet. Der Sieger bekommt einen Kinogutschein.

Am besten gelöst (28 von 30 richtig) hat es bisher jemand aus dem Profil A (Mathe/Physik) der die Matura mit einer 5.4 im Schnitt bestanden hat und heute Chemie studiert. Seine Maturarbeit hat er zum Thema "Die Gottesfrage im 21. Jahrhundert" geschrieben, da gab es bei der Präsentation einen derartigen Ansturm, dass eine Videoübertragung in ein zweites Schulzimmer eingerichtet wurde. Seinem Klassenlehrer (Latein und Geschichte) sagte er am Ende der 3. Klasse: "Herr W., finden Sie das nicht ungerecht - alle interessanten Fächer [Biologie, Chemie, Geographie] enden jetzt, aber Sie müssen wir noch ein weiteres Jahr ertragen". Kam mir gerade in den Sinn, dass ich echt schon krasse Typen im Unterricht hatte. 😊

Beitrag von „Elemente“ vom 29. April 2020 16:16

[Zitat von Wollsocken80](#)

Ich share mal noch mein Lieblings-Kahoot mit euch:

Sehr cool! Vielen Dank!

Hab gleich mal mein Wissen getestet...  not found or type unknown

Beitrag von „Seepferdchen“ vom 29. April 2020 17:28

Auch von mir, vielen Dank!

Beitrag von „Sarek“ vom 1. Mai 2020 20:19

[Zitat von Wollsocken80](#)

Gerade fiel mir dieser leider total eingeschlafene Thread wieder ein. An zwei Gymnasien in Zürich werden gerade mit hoher Schlagzahl extrem nützliche und wirklich qualitativ sehr hochwertige Videos zu den gängigsten chemischen Experimenten der gymnasialen Oberstufe produziert:

[Chemie Kantonsschule Zürich Nord](#)

[Chemie Kantonsschule Zürich Unterland](#)

Super, vielen Dank! Ich wurde gleich auf Anhieb fündig und spare mir nächste Woche, einen Versuch selbst aufzuzeichnen. So toll wie deine Kollegen in Zürich würde ich es auch gar nicht hinbekommen.

Sarek

Beitrag von „Wollsocken80“ vom 20. Mai 2020 15:14

Ich schreib meine Anfrage mal hier rein, lohnt nicht einen neuen Thread dafür zu eröffnen. Hat jemand von euch noch Übungsaufgaben zum Thema Spektroskopie aus dem Studium? Auswertung von NMR- und IR-Spektren und insbesondere diese berühmt-berüchtigten Monsteraufgaben, bei denen man dann inkl. Elementaranalyse die Strukturformel rausfinden musste ... sowas wäre toll. Ich habe leider selber nichts mehr davon, dabei hab ich während der Promotion sogar selber nen entsprechenden Praktikumsversuch betreut 🤪 Die Skripte an meiner Uni sind leider alle nur noch den Studierenden zugänglich und was ich sonst so im Netz gefunden habe, macht mich nicht wirklich an. Die Aufgaben im Chemie heute Sek II sind leider auch wenig geistreich.

Beitrag von „Kiggie“ vom 20. Mai 2020 16:41

Ich kann morgen mal meine Uni- und Ausbildungsunterlagen durchforsten. 😊

Beitrag von „Marmelaedchen“ vom 21. Mai 2020 09:28

<https://www.lehrerforen.de/thread/52850-sinnvolle-internetlinks-filme-wettbewerbe-f%C3%BCr-biologie-und-chemie-seki-ii/>

Was machst du mit den Übungsaufgaben in der Sek II, Wollsocken.

Die SuS können doch die Methoden gar nicht.

Zu Materialien

Ich bespreche gerne die Meilensteine Reihe des br.

Meilensteine in Naturwissenschaft und Technik

Außerdem kurze Produktvideos und Animationen

wenn technisch Verfahren und Produkte besprochen werden.

Und immer gerne: <http://www.leifiphysik.de>

Und noch ein Highlight ist:

<http://Www.Magnetismushoch4.de>

Video der AG Physikdidaktik, Uni Münster.

Beitrag von „Wollsocken80“ vom 21. Mai 2020 10:31

[Zitat von Marmelaedchen](#)

Die SuS können doch die Methoden gar nicht.

Äh, ja... Das lernen sie jetzt.

Beitrag von „Marmelaedchen“ vom 25. Mai 2020 08:39

[Zitat von Kiggie](#)

Ich kann morgen mal meine Uni- und Ausbildungsunterlagen durchforsten. 😊

Beitrag von „Marmelaedchen“ vom 25. Mai 2020 08:44

Die spektroskopischen Übungen hatte ich im fünften Semester in Chemie.

Ohne dir zu nahe treten zu wollen, NMR, IR, und MS kannst du in der Sek II erwähnen, ansprechen, in den absoluten Grundlage erklären, aber doch nicht in der Form fürs 5.Semester Übung.

Magnetismus gehört darüberhinaus zu Physik, Sek II in der Schule, viele der notwendigen weiteren Grundlagen auch.

Beitrag von „Kiggie“ vom 25. Mai 2020 08:59

Zitat von Marmelaedchen

Die spektroskopischen Übungen hatte ich im fünften Semester in Chemie.

Ohne dir zu nahe treten zu wollen, NMR, IR, und MS kannst du in der Sek II erwähnen, ansprechen, in den absoluten Grundlage erklären, aber doch nicht in der Form fürs 5.Semester Übung.

Magnetismus gehört darüberhinaus zu Physik, Sek II in der Schule, viele der notwendigen weiteren Grundlagen auch.

Alles anzeigen

Danke für die Erinnerung, Unterlagen hatte ich gefunden.

Aber du urteilst hier etwas vorschnell. Es kommt ja auf den Schwerpunkt an. Bei uns werden Laboranten (Dual) und Chemisch-Technische-Assistenten ausgebildet, die dürfen gerne auch mal etwas tiefer reingehen.

Dabei geht es ja nicht um hoch komplexe Spektren, sondern um Messprinzip und einfache Auswertung. Im Unterricht definitiv möglich. Heißt ja nicht, dass sie es alleine können sollen.

In Kleingruppen als Knobelaufgabe aber durchaus auch super.

Beitrag von „Wollsocken80“ vom 25. Mai 2020 09:03

Zitat von Marmelaedchen

Ohne dir zu nahe treten zu wollen, NMR, IR, und MS kannst du in der Sek II erwähnen, ansprechen, in den absoluten Grundlage erklären, aber doch nicht in der Form fürs 5.Semester Übung.

Magnetismus gehört darüberhinaus zu Physik, Sek II in der Schule, viele der notwendigen weiteren Grundlagen auch.

Ich habe nicht nach Deiner Meinung gefragt.

Beitrag von „Kiggie“ vom 25. Mai 2020 22:42

Zitat von Kiggie

Ich kann morgen mal meine Uni- und Ausbildungsunterlagen durchforsten. 😊

Habe zu 5 Präparaten, die ich hergestellt habe die NMR und GC/(MS) Spektren gefunden.

Falls sonst noch jemand außer @Wollsocken80 Interesse daran hat, darf sich gerne melden.

Beitrag von „Wollsocken80“ vom 9. August 2020 00:27

Die Kollegen an der KZU waren letzte Woche übrigens sehr aktiv. Man könnte fast meinen, die rechnen demnächst wieder mit Fernunterricht...