

1	<b>Projekt: „Schüler retten Leben“</b> <i>S. Bauernöppel, Prof. Dr. med. Ch. von Heymann (Sek. I)</i>	<b>1 x 180 min</b>	<p>Sie erhalten ein praxisorientiertes Training zu Wiederbelebnungsmaßnahmen unter der Anleitung eines erfahrenen Notfallmediziners. Den Übungen wird ein unterrichtsbezogener theoretischer Einstieg vorangestellt. Es wird angestrebt, dass sich zwei oder mehr Lehrkräfte vorzugsweise aus dem Fachbereich Biologie beteiligen, um entsprechende Unterrichtseinheiten nachhaltig an der Schule zu etablieren. Dabei unterstützen wir gern.</p> <p>Zielgruppe: Lehrkräfte der Sek. I, 7. bis 8. Klasse</p>
2	<b>Inklusive Lernumgebungen und interaktive Medien</b> <i>J. Kube, iMINT-Akademie (GS)</i>	<b>2 x 90 min</b>	<p>Zu den grundlegenden Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen gehört zunehmend auch der sinnvolle Einsatz digitaler Medien.</p> <p>Anhand der Materialien "Stoffeigenschaften - eine Forschungsreise" und "Von den Sinnen zum Messen" wird gezeigt, wie sich herkömmliche Aufgabenstellungen durch interaktive Tools unterstützen lassen und somit einen Beitrag zur inklusiven Gestaltung des Lernprozesses leisten. Im Workshop wird das Material erprobt und diskutiert.</p> <p>Ziel der Fortbildung ist es, Sie mit Werkzeugen zum Einsatz digitaler Medien in der Schule auszustatten.</p>
3	<b>"Klimawandel – bald hitzefrei im Tierpark"</b> <i>S. Czarnecki / B. Weidemann, Tierparkschule (GS)</i>	<b>2 x 90 min</b>	<p>Der Klimawandel beschäftigt Wissenschaftler und Politiker weltweit, als Phänomen wird er in zahlreichen Konferenzen besprochen und ist fast täglich als Schlagwort in den Medien in Gebrauch. Begrifflichkeiten, Ursachen und Wirkung des Klimas und des Klimawandels im Besonderen auf die Tierwelt sind jedoch nicht immer klar. Der titelgebende Unterrichtsgang des Tierparks Friedrichsfelde nimmt sich dieser Thematik auf anschauliche und leicht verständliche Weise an. In diesem Modul werden Inhalte der Schulführung, sowie zu deren Vorbereitung inklusive Einstiege in die Thematik vorgestellt und im „Selbstversuch“ getestet. Die vielfältigen bereitgestellten Unterrichtsmaterialien lassen zahlreiche individuelle Einstiegsvarianten und Ideen für den weiterführenden Unterricht zu.</p> <p>„Hands On“ zu jedem Zeitpunkt werden den Schülerinnen und Schülern Kenntnisse der Thematik vermittelt.</p>
4	<b>Gesund leben mit allen Sinnen</b> <i>K. Lange, V. Vitale, iMINT-Akademie (GS)</i>	<b>2 x 90 min</b>	<p>In diesem Workshop werden Ihnen die neu entwickelten Materialien zum Thema „Gesund mit allen Sinnen“ vorgestellt. Experimente zum Ausprobieren und insbesondere sprachbildende Materialien, die den Übergang von der Willkommenslage in die Regelklasse unterstützen, werden angeboten. Zugleich erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer einen Überblick über das Projekt „Science4Life“.</p>
5	<b>Sprachsensibler Physikunterricht – Methoden aus der Unterrichtspraxis</b> <i>S. Lenk, N. Poller, C. Friedrich, B. Hartmann, iMINT-Akademie (Sek. I)</i>	<b>2 x 90 min</b>	<p>Wie kann ich meinen Unterricht sprachsensibel gestalten, um Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlichem Sprachniveau einen Zugang zu physikalischen Kompetenzen ermöglichen? Das erscheint schwierig, muss in der Praxis jedoch nicht kompliziert sein!</p> <p>Anhand ausgewählter Experimente erarbeiten wir mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Möglichkeiten, sprachensible Methoden in den Unterricht zu integrieren. Zudem werden einfache Methoden vorgestellt und erprobt, um den Umgang mit der Fachsprache im Unterricht zu fördern.</p>

6	<b>Von Chipstüten, Reinigern und Berufsbildern – Chemie lernen mit Aufgaben</b> <i>Dr. U. Lüttgens, D. Dietz, S. Benad, G. Godowski, iMINT-Akademie (Sek. I)</i>	2 x 90 min	Der neue Rahmenlehrplan Chemie setzt in seiner Zielsetzung auf die Entwicklung von Kompetenzen in den Dimensionen der vier Kompetenzbereiche. Im angestrebten RLP-Online werden wir dazu Aufgaben vorstellen, die den Anforderungen in Differenzierung, Kompetenzerweiterung und Fachlichkeit gerecht werden. Im Workshop werden diese Lernaufgaben vorgestellt, praktisch erprobt und ihre Anwendung im Unterricht diskutiert. Die Lernaufgaben sind für alle Niveaustufen und beide Schulformen verfügbar und regen die Lernenden durch Kontextualisierung in den Bereichen Schutzgas in Chipstüten, Rohrreiniger, Fleckenpaste und Berufsorientierung zum Nachdenken und zur Kompetenzerweiterung an. Sie sollen explizit nicht zur Abprüfen des Erlernten sondern zur selbstständigen Arbeit und dem Nachvollzug des eigenen Lernens auffordern.
7	<b>Das übergreifende Thema: Gesundheitsförderung im Fach Biologie</b> <i>R. Peter, S. Thonagel, S. Hartmann, D. Machander, iMINT-Akademie (Sek. I)</i>	2 x 90 min	Im Workshop werden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern anhand von zwei Lernaufgaben zu den Themen „Gasaustausch in der Lunge“ und „Der Einfluss des Rauchens auf die Atmung und die Leistungsfähigkeit eines Rauchers/ einer Raucherin“ exemplarisch aufgezeigt, wie das übergreifende Thema Gesundheitsförderung in den Fachunterricht integriert werden kann.
8	<b>Lernausgangslage Naturwissenschaften</b> <i>D. Dzallas, K. Frank, iMINT-Akademie (GS / Sek. I)</i>	2 x 90 min	Im Workshop werden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern anhand von zwei Lernaufgaben zu den Themen „Gasaustausch in der Lunge“ und „Der Einfluss des Rauchens auf die Atmung und die Leistungsfähigkeit eines Rauchers/ einer Raucherin“ exemplarisch aufgezeigt, wie das übergreifende Thema Gesundheitsförderung in den Fachunterricht integriert werden kann.
9	<b>Einsatz digitaler Medien im naturwissenschaftlichen Unterricht</b> <i>K. Fritsch, LISUM (Sek. I)</i>	2 x 90 min	Man findet sie auf Plakaten, in Zeitungen, auf Infotafeln oder Flyern: QR-Codes dienen zur optischen Codierung einfacher Zeichenfolgen und kommen in vielen Bereichen zum Einsatz. So bieten sie auch in verschiedensten Kontexten zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für den Einsatz im Unterricht. <u>Ziel des Workshops:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was sind QR Codes?</li> <li>• Einsatzmöglichkeiten von QR Codes im Unterricht</li> <li>• Kennenlernen und Testen von Tools zur Erstellung von QR Codes</li> <li>• Praxisübungen</li> </ul> <u>Voraussetzungen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smartphones mit vorinstalliertem QR Code Scanner</li> <li>• Computerraum mit Internetzugang</li> </ul>
10	<b>HELLEUM - Lernwerkstattarbeit zum Anfassen</b> <i>Dr. A. Renger, HELLEUM (Sek. I)</i>	2 x 90 min	Im Workshop geht es darum, das Konzept der Lernwerkstattarbeit auf den MINT-Bereich der Sekundarschulen zu erweitern. Hierzu wird anhand von 2-3 Beispielen Lernwerkstattarbeit zum Anfassen geboten. Mit dem fachlichen Bezug zu Sek I und II wollen wir uns mit den Lehrkräften austauschen wie der Transfer der Lernwerkstattarbeit vom Elementar- in den Sekundarbereich gelingen kann.