

MNU Landestagung 2019

Kurzbeschreibung der Module für die Primarstufe

Dienstag, 22.10.2019

Für alle Teilnehmer

Begrüßung und einführende Worte von A. Hug (MNU), B. Bremm (BM) und Dr. B. Pikowsky (PL)
(09:30 – 09:45 Uhr)

Offenes Forum: Projekte, außerschulische Angebote, Ausstellungen zu MINT-Themen
(11:15 Uhr – 13:45 Uhr)

(Block 1, Modul 4) ab 11:45 Mittagessen in der Mensa

Die Lehrmittelausstellung und der M + E Info-Truck werden dienstags ganztägig angeboten.

Impulsvortrag

Modul 3 aus Block 1

Prof. apl. Dr. N. Marmé

„Fit for Future – Entwicklung von Digital und Computer Literacy“

(09:45 – 11:15 Uhr)

Durch Digitalisierung und Globalisierung verändert sich die Gesellschaft in bisher nie dagewesener Geschwindigkeit in allen Bereichen, besonders aber in der Arbeitswelt. Parallel hierzu ändern sich auch die Anforderungen an die Menschen, um mit diesen Entwicklungen Schritt zu halten und in zukünftigen Arbeitswelten bestehen zu können. So werden in den nächsten Jahren viele Berufe in ihrer jetzigen Form verloren gehen und andere entstehen. Die meisten Tätigkeiten, die die derzeitigen Grundschülerinnen und -schüler in Zukunft einmal ergreifen werden, gibt es heute noch gar nicht. Gerade den Grundschulen kommt so eine enorme Verantwortung zu, da sie die Schülerinnen und Schüler auf die (Arbeits-) Welt von morgen vorbereiten müssen, ohne auch nur eine ungefähre Vorstellung zu haben, wie diese aussehen wird. Eines scheint allerdings sicher: die Vermittlung von Fachwissen tritt wegen der schnellen Entwicklungen immer weiter in den Hintergrund, wohingegen andere Kompetenzen wie lebenslanges Lernen immer wichtiger werden. Eine Schlüsselrolle werden sicherlich die Digital- und Computer-Kompetenzen einnehmen, weshalb sich der Vortrag schwerpunktmäßig auf deren Vermittlung in der Grundschule als Querschnittskompetenzen im bestehenden Curriculum fokussieren wird. Insbesondere wird die Frage adressiert, wie Computer-Literacy, also auch das Programmieren, in der Grundschule direkt im Mathematik- und Sachunterricht umgesetzt werden kann. Hierzu werden konkrete Umsetzungsbeispiele vorgestellt. Als erster Einstieg in die Thematik des Programmierens können einfache Bodenroboter, wie der Bee-Bot, verwendet werden. Für weiterführende Unterrichtseinheiten wird der Einsatz des programmierbaren Lernroboters Dash im Kontext des Mathematik- und Sachunterrichts vorgestellt.

MNU Landestagung 2019

Kurzbeschreibung der Module für die Primarstufe

Beginn des Angebots 13:45-16:45 Uhr	
<p>Modul 14 aus Block 2 (13:45 – 15:00 Uhr) und Modul 58 aus Block 3 (15:30-16:45 Uhr)</p> <p>Christina Nadolsky, Nicole Sehrig</p> <p>Vom Weltall ins Klassenzimmer – interaktive Unterrichtsmaterialien und Aktionen für den Primarbereich</p>	<p>Dieser Workshop zeigt die vielfältigen Unterrichtsmaterialien und Aktionen der ESA für den Grundschulbereich. Unter anderem wird darin gezeigt, wie man Wasser auf dem Mond gewinnt, welche Materialien man für ein Raumschiff verwendet und welche Nutzpflanzen für zukünftige Weltraummissionen die Besten sind. Außerdem werden neue Materialien des ESERO Germany präsentiert. Passend dazu werden die einzelnen internationalen Aktionen der ESA, wie die „Moon Camp Challenge“ oder die Aktion „Mission X: trainiere wie ein Astronaut“ vorgestellt. An kleinen Stationen können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Unterrichtsmaterialien genauer unter die Lupe nehmen und selbst kleine Experimente durchführen.</p>
<p>Modul 13 aus Block 2 (13:45 – 15:00 Uhr) und Modul 25 aus Block 3 (15:30-16:45 Uhr)</p> <p>Dipl. Päd. Brigitte Pflüger- Schmezer</p> <p>Kräuter-Riechmemory – analog und digital</p>	<p>Mit Bee-Bots, den kleinen Robotern im Bienenkostüm, lernen die Kinder einfache Prinzipien des Programmierens kennen und kombinieren dies mit naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen in der Grundschule. Im Workshop werden Materialien für ein Kräuter-Riechmemory vorgestellt, die für den Einsatz in der ersten und zweiten Klasse geeignet sind. Bei den Kindern werden dadurch analoge und digitale Kompetenzen gefördert.</p> <p>Forscherstation, Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für frühe naturwissenschaftliche Bildung gGmbH</p>
<p>Modul 15 aus Block 2 (13:45 – 15:00 Uhr) und Modul 25 aus Block 3 (15:30-16:45 Uhr)</p> <p>Theresa Claßen</p> <p>Primarstufe: KiTec – Kinder entdecken Technik.Durch eigenes Konstruieren Technik verstehen</p>	<p>KiTec lässt mit altersgerechten Werkzeug- und Materialkisten großen Spielraum für eigene Ideen und Kreativität. Die Kinder kreieren eigene Bauwerk und setzen Projekte in den Bereichen Bau-, Fahrzeug- und Elektrotechnik um.</p> <p>Durch eine Kooperation zwischen Bildungsministerium, BASF und Wissensfabrik können die Schulen im rheinland-pfälzischen Teil der Metropolregion Rhein-Neckar das Projekt umsetzen: https://mint.bildung-rp.de/mint-projekte/it2schoolmrn.html. Eine Ausweitung in weitere Regionen von RLP ist ab 2020 geplant.</p>
öffentlicher Abendvortrag für alle Teilnehmer im historischen Rathaus in Speyer ab 18:00 Uhr	
<p>Felix Sühlmann-Faul</p> <p>"Die blinden Flecken der Digitalisierung"</p>	<p>Seit geraumer Zeit wird von politischer und wirtschaftlicher Seite die Notwendigkeit und der Digitalisierung betont. Handel, Bildung, Gesundheitswesen, Industrie und viele andere gesellschaftliche Bereiche kommen offenbar ohne</p>

MNU Landestagung 2019

Kurzbeschreibung der Module für die Primarstufe

Modul 26 aus Block 4	Transformation in eine digitale Form nicht mehr aus. Was allerdings bei der ganzen Euphorie und hoffnungsvoller Erwartung meistens übersehen wird, ist das Thema Nachhaltigkeit. Durch massive Steigerungen des Rohstoffabbaus, Energieverbrauchs, Erzeugung von Elektroschrotts und dem Fehlen intelligenter Stoffkreisläufe entstehen massive Probleme auf ökologischer und sozialer Ebene. Dabei gibt es Potenziale, Nachhaltigkeit und Digitalisierung in Einklang zu bringen. Einen Problemabriss, Handlungsempfehlungen und Wege zu mehr Nachhaltigkeit durch die Mittel der Digitalisierung beinhaltet dieser Vortrag.
Mittwoch, 23.10.2019	
Modul 41 aus Block 7 (09:00 – 10:30 Uhr) Petra Breuer-Küppers Sprachförderung mit Experimenten in der Grundschule	Basierend auf der Broschüre „Lilus Haus: Sprachförderung mit Experimenten“ lernen Sie, wie mit Experimenten rund um das Thema Haus Sprachfertigkeiten trainiert werden können. Warum beschlägt der Spiegel beim Duschen? Wieso steht das Spiegelbild im Löffel Kopf? Für Kinder steckt der Alltag voller Fragen. In diesem Workshop werden Sie allerhand „unerklärliche“ Phänomene durch Kinderaugen entdecken. Sie führen selbst einfache Experimente durch, die spielerisch alltägliche Beobachtungen Ihrer Schülerinnen und Schüler untersuchen und ihnen so u.a. das naturwissenschaftliche Konzept hinter gekrümmten Spiegeln näherbringen. Mithilfe einer begleitenden Geschichte werden außerdem Sprechen, Lesen und Schreiben gefördert. Die Broschüre erhalten Sie kostenfrei vor Ort.
Modul 47 aus Block 8 (11:00 Uhr – 12:30 Uhr) Kerstin Tremmel Erstes Programmieren in der Grundschule	Digitalisierung und Medienbildung wird in der Grundschule immer wichtiger. Über spielerische Zugänge lernen die Teilnehmer, wie sie mit den Kindern erste Schritte in die Welt des Programmierens der GS machen können. Mit Hilfe von iPads werden Minicomputer programmiert und somit zum Leben erweckt. Herzlichen Dank der Stiftung Pfalzmetall, die diesen Workshop bei der MNU-Landestagung ermöglicht hat.

MNU Landestagung 2019

Kurzbeschreibung der Module für die Primarstufe

<p>Modul 48 aus Block 8 (11:00 Uhr – 12:30 Uhr)</p> <p>Dr. Sabine Meßmer-Luz</p> <p>Energie-Parcours für den forschend-entdeckenden Grundschulunterricht</p>	<p>Grundschullehrkräfte, die ihren naturwissenschaftlichen Unterricht in Klasse 3/4 zum Thema erneuerbare Energie forschend-entdeckend gestalten möchten, lernen eine Experimentierbox mit Unterrichtsmaterialien zu den Themen Sonnenwärme, Sonnenstrom, Windkraft, Wasserkraft und Energiesparen kennen. Aktives Erproben der fünf Experimentierstationen, der Lehrerhandreichung und des Forscherheftes für jede/n SuS. Die Materialien sind im Sinne des neuen Bildungsplanes 2016 in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Heidelberg entwickelt worden. Eine Bildungspartnerschaft mit Vorschulkindern einer nahe gelegenen Kindertagesstätte ist zusätzlich möglich (Service Learning).</p> <p>Mit den Unterrichtsmaterialien des Energie-Parcours können die Grundschullehrkräfte ihren SuS grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der erneuerbaren Energie und Nachhaltigkeit im Sachunterricht oder als epochales Projekt vermitteln.</p>
<p>Modul 55 aus Block 9 (13:30 Uhr – 16:00 Uhr)</p> <p>Sabrina Dämmer</p> <p>Variablenkontrollstrategien am Thema: Elastizität und Plastizität- Warum springt ein Ball?</p>	<p>Anhand des Themas: "Warum springt ein Ball?" werden Möglichkeiten gezeigt wie man bei Grundschulkindern „Variablenkontrollstrategien“ anbahnen und fördern kann. Im Workshop wird die physikalische Perspektive des Sachunterrichts betont und der Frage: „Warum springt ein Ball?“ auf fachdidaktischer und fachlicher Ebene nachgegangen.</p> <p>Mithilfe von Experimenten mit unterschiedlichen Materialien wird ergründet, wie Kinder zum genauen Vorgehen und Nachdenken angeregt werden können.</p> <p>Herzlichen Dank der Stiftung Pfalzmetall, die diesen Workshop bei der MNU-Landestagung ermöglicht hat.</p>
<p>Modul 56 aus Block 9 (13:30 Uhr – 16:00 Uhr)</p> <p>Dr. Nicole Henrich</p> <p>Experimentieren in heterogenen Lerngruppen</p>	<p>Ausgehend von Kinderfragen werden im Workshop verschiedene Experimente und Versuche vorbereitet, erprobt und reflektiert. Hierbei stehen die Berücksichtigung heterogener Lernvoraussetzungen sowie die Umsetzung differenzierter Dokumentationsformate und das Führen von Forschungsdialogen im Fokus.</p>
<p style="text-align: center;">Ende der Veranstaltung</p>	