

Workshop „Kryptografie und Kodierung“

Fach
Mathematik, Informatik
Schulart
Oberschule und Gymnasium
Klassenstufe
5 bis 8
Lehrplanbezug
Informatik MS/GY Kl. 7-10 LBW 2: Verschlüsselung von Informationen
Inhaltsbeschreibung
Im Workshop entdecken die Schüler/innen die Welt verschlüsselter Texte und mysteriöser Schriftzeichen. Sie verstecken geheime Nachrichten vor unbefugten Empfängern und schreiben sich gegenseitig Botschaften, die nur Eingeweihte lesen können. Sie lernen antike Verschlüsselungsverfahren wie Skytale und die Cäsar-Scheibe kennen und erfahren, wie sie auch im Zeitalter von SMS und Internet noch Anwendung finden. Sie verschlüsseln Nachrichten mithilfe des Buch-Codes und mathematischer Formeln und lassen anschließend ihre Mitschüler/innen knobeln. Außerdem beschäftigen sie sich mit dem farbenfrohen Code des Künstlers Ralf Krempel. Es erwarten die Schüler/innen Zahlen, Buchstaben, Symbole, Kerzen, Wasser und vieles mehr.
Methoden
Handlungsorientierter Unterricht Lernstationen Einzel-, Partner- und Teamarbeit
Hinweise
Die Schüler/innen benötigen einen Stift, Schreibpapier und Taschenrechner.
Kosten
3,50 Euro pro Schüler/in (ab 15 zahlenden Teilnehmern) / 4,00 Euro pro Schüler/in (unter 15 zahlenden Teilnehmern, min. 12 Teilnehmerbeiträge sind zu entrichten)/ 5,00 Euro pro Erwachsenem/ 3,50 Euro ermäßigt; je 10 Schüler/innen braucht eine aufsichtsführende Begleitperson keinen Unkostenbeitrag zu zahlen
Maximale Teilnehmerzahl
Max. 28 Schüler/innen
Dauer/Angebotszeiten
90 Minuten Montag bis Freitag, 8:30-10:00 Uhr/10:30-12:00 Uhr/12:30-14:00 Uhr/14:30-16:00 Uhr
Anmeldung
Möglichst im Internet (Online-Formular): www.inspirata.de/anmeldung/ Klärungen per E-Mail: anmeldung@inspirata.de oder ggf. telefonisch: 0341/12 59 757