Bibliothekspädagogische MINT-Einheit für Kinder
Elke Kapper für Kurs 159/2, März 2024

MINT in der Bibliothek

**Vorbereitende Tätigkeiten:**
Buch auswählen: entweder Bilderbuch und Experimente passend zum Inhalt der Geschichte oder Sachbuch (hier ist das Thema dann vorgegeben = Experimente sollten zu den Inhalten den Sachbuchs passen)
Experimente auswählen – nicht zu viele pro Einheit!
sämtliche Experimente vorher ausprobieren, um in der Anleitung sicher zu sein
Materialien zu den einzelnen Experimenten (in ausreichender Anzahl!) bereitstellen
bei Stationenbetrieb: Mitarbeiterinnen einschulen bzw. genaue Anleitungen vorbereiten,
(max. 4 bis 5 Experimente, keinesfalls mehr)
**Zusätzlich (bei jeder Einheit gleich):**Maskotten für die Einheit richten
Mitte für die Einheit (runder Teppich, schönes einfärbiges Tuch, …)
Lied und/oder Reim, Klatschspiel für Ritual (bei jüngeren Kindern)
Forscherkarten für die Regeln, die mit den Kindern besprochen werden

**Ablauf:**

* Begrüßung (Ritual oder bei älteren Kindern durch einleitende Worte)
* Maskottchen: eigenes Maskottchen nur für MINT? Oder Hinweis, dass sich diese Einheit mit MINT beschäftigt = Maskottchen trägt einen Forschermantel oder Brille
* An Inhalt heranführen – hängt von der Art des Buches ab
Bilderbuch: Geschichte wie eine sonstige Vorleseeinheit aufbauen, die Experimente im Anschluss anbieten (sind erwachsene Begleitpersonen anwesend führen diese die Experimente mit den Kindern durch – z.B. statt einer Bastelarbeit)
Sachbuch: Erklären, warum dieses Sachbuch gewählt wurde, einige interessante Details vorlesen (eventuell „Fehler“ einbauen, die Kinder raten lassen, was falsch war)
Story Telling: besondere Form der Vermittlung = eine Geschichte rund um das/die Experiment/e erzählen (z.B. „Tee-Fee“ – Teebeutel-Rakete)
* Bevor experimentiert wird die Forscherkarten einführen = Regeln aufstellen, damit nichts passiert

**TIPPS für das Umsetzen von MINT:**

* Mit einfachen Experimenten beginnen!
* Gruppengröße: max. 20 Kinder (wenn keine Begleitpersonen anwesend sind)
* Spiele wie „Bingo“ oder „1, 2, oder 3“ einbauen, um Inhalte zu festigen
* Forscherkarten: mit Piktogrammen arbeiten, geben klare Anweisungen,
grün hinterlegt = erlaubt, rot hinterlegt = verboten
* Persönliches Lieblingsthema wählen – nicht jede/r muss alles mögen/können/wissen/machen…
* Viele Verlage bieten Arbeitsblätter oder Ideen zu ihrem Sachbuch an
* Eine Einheit muss nicht mit einem Experiment enden – auch Bastelarbeiten oder Spiele und Ausmalbilder können MINT-Einheiten abrunden
* MINT ist immer Sprach- und Leseförderung!!!

**Schnelle Ideen zur einfachen Umsetzung von Experimenten im Jahreskreis:**

Fasching: Thema Farben (Farbzerlegung mit rundem Filterpapier, dieses danach für eine lustiges Clownsgesicht verwenden), bunte Knetmasse herstellen, lustige Experimente wie z.B. Filmdosenrakete, Luftballonrakete, Zaubertricks

Ostern: Rund ums Ei (Ei in Essig einlegen und schauen, wie sich der Kalk zu lösen beginnt, Wie viel Gewicht können Eierschalen tragen?, Wer schlüpft aus welchem Ei?, …)

Frühling: Samenbomben bauen, eine/n Imker/in einladen, Waldspaziergang anbieten und Blumen bestimmen oder Insekten beobachten, Insektenhotel bauen …

Sommer: Experimente mit Wasser (Was schwimmt, was nicht? Tauchexperimente mit Wasserglas und leerem Teelicht, Schiffe falten und zu Wasser lassen, Minikläranlage bauen und Schmutz-Wasser filtern, Papierblumen im Wasser erblühen lassen)

Herbst: Blätter, Obst und Gemüse (Blätterdruck, Blätter bestimmen, dann trocknen und an einem weiteren Termin zu Weihnachtskarten „verbasteln“, Verkostungen blind und ohne Geruchssinn durchführen – Wie schmeckt was bzw. kann ich es erkennen? Kartoffeldruck, …)

Halloween: Geistergeschichte mit „Gruselexperimenten“ (Kerze löschen - ohne zu blasen - mit Natron/Essiggemisch, Rosinen tanzen im Mineralwasser, …), „Schleimi“ herstellen, Spiele mit Maisstärke, Stressball aus Luftballons und Maisstärke

Weihnachten: Experimente mit Kerzen und unterschiedlich großen Gläsern (In welchem Glas brennt die Kerze länger, am längsten, …?), weihnachtliche Düfte konservieren

Winter: Eis herstellen ohne Gefrierschrank, Kristalle züchten, Instant-Schnee aus Babywindeln herstellen, Vogelfutter selbst zubereiten und aufhängen, …

Und immer Bedenken: MINT ist auf jeden Fall mehr, als das Durchführen von Experimenten!

**M**athematik: auch einmal Origami falten, Wiegen und Messen, Vergleichen, Schätzen, …
**I**nformatik: Aufklären über den Umgang mit digitalen Medien, Einführen von QR-Codes, …
**N**aturwissenschaften = Biologie, Chemie, Physik: Alles, was uns umgibt, unsere Umwelt
**T**echnik: Wie oft stellen wir die Frage „Wie funktioniert das?“

Zu MINT gehört demnach auch Natur- und Umweltschutz, MINT ist auch Klimaschutz oder das Upcycling von alten Büchern und noch so Vieles mehr …
MINT ist daher eine große Chance und eine noch größere Bereicherung für Bibliotheken!

Ich versuche MINT in jeder meiner Vorlesestunden einzubauen, indem ich Sachwissen vermittle oder die Kinder erzählen lasse, was sie bereits wissen.