

Probier es! - Schulprogramm

Motivation / Grundidee	<p>Wir schaffen Angebote für Schulkinder im ZAM. Unsere Zielgruppe sind Kinder von 8 bis 12 Jahren, also dritte bis siebte Klasse. Unsere Angebote haben MINTA zum Thema. (Mathe, Informatik, Naturwissenschaften, Technik, Art/Kunst). Sie fördern Selbstwirksamkeit und handwerkliches praktisches Geschick. Ankerpunkt ist die Ausprobierwerkstatt und der Workshopbereich im Haupthaus. Mit dem Fungarium haben wir ein inhaltliches Alleinstellungsmerkmal. Dafür kooperieren wir mit Schulen, praktischerweise im Stadtgebiet. Augenmerk liegt auf dem Einbinden von bildungsbenachteiligten Kindern (deshalb Blickrichtung Brennpunktschulen). Wir gehen spielerisch heran, und wir setzen auf sinnliche Erfahrungen und Phänomene als Türöffner.</p>
Ort	EG Haupthaus, Ausprobier- und Biowerkstatt; Workshopbereich am Schaufenster
Ab wann / wie lange	<p>Beginn: Kickoff 19.02.2025 Dauer: [31.12.2025]</p> <p>Das Schulprogramm wird über den Förderzeitraum weiterbestehen und ausgebaut werden.</p>
Kontakt	<p>Melanie Wittig / Leitung Ausprobier- und Biowerkstatt melanie.wittig@betreiberverein.de</p> <p>Jochen Hunger / Künstlerische Leitung jochen.hunger@betreiberverein.de</p>

Projektdaten

Wie kann ich mich beteiligen?

1. Ich habe Ideen und Interesse, am **Inhalt** des ZAM-Angebotes für Schulen mitzuarbeiten
2. Ich möchte mich gerne an der **Durchführung** beteiligen und bin bereit, beim Durchführen von Workshops zu helfen
3. Anderes: Vorbereiten; Aufräumen; ...

Woraus besteht die Veranstaltung?

Offene Tür und Angebot von Experimenten, Basteleien und Präsentationen mit einem wissenschaftlichen Kontext dahinter. Der Einstieg ist niedragschwellig / manuell, und es gibt eine Erzählung dahinter, die Bezüge zu Wissenschaft und Forschung herstellt.

Welche Materialien?

...

Zeitplanung

Januar	Febru ar	März	April	Mai	Juni	Juli	Augus t	Septe mber	Oktob er	Nove mber	Dezem ber
Phase 1 Entwicklung Rahmenwerk in der Ausprobier- und Bio- werkstatt. Inhalte, Orga.			Phase 2 Tests mit Schulklassen und Verbesserunge n bei Inhalt und Orga		Phase 3A Workshops mit Schulklassen, auch aus Brennpunkt- schulen.		Ferien	Phase 3B			
					Phase 4 Training		Phase 4 Training		Phase 4 Training		

Optional: Phase 4

Training von Lehrpersonen als Folgeprojekt

Logbuch / Schritte

Phase 1 Inhalte: Ideen zu Angeboten

Brainstorm zu möglichen Angeboten / Sammlung möglicher Angebote; Bitte vermerkt eure Einträge mit [eurem Namen] in Klammern.

Sortierung grob nach MINTA-Themenblöcken, gerne Kategorien ergänzen/Inhalte verschieben.

Ideen passen oft in mehrere Kategorien, im Zweifel einfach unter "weitere Ideen ohne Zuordnung" eintragen.

MATHEMATIK

Mathematik

- Galton-Brett bauen (veranschaulicht Wahrscheinlichkeitsverteilungen) [Andi (über Heike); Kick-Off 19.2.25]
- Escape Room mit mathematischen Rätseln [Andi (über Heike); Kick-Off 19.2.25]
- Spirographen selber lasern [Kevin; Kick-Off 19.2.25]

INFORMATIK

Audio/Video

- „TECHNO“: Geräusche sammeln und kombinieren [Axel; Kick-Off 19.2.25]
- Selbstbau-VR-Brillen [Axel; Kick-Off 19.2.25]
- Stopmotion-Filmchen drehen [Melanie; Kick-Off 19.2.25]

Elektronik

- “Scratch + Makey Makey” Einfaches Programmieren und Controller basteln [Melanie; Kick-Off 19.2.25]
- Schaltkreise kennenlernen und individuelle Objekte daraus bauen
 - Stromkreis mit Krokodilklemmen, einfache Bauteile, Solar... [Manu; Kick-Off 19.2.25]
 - Einfaches Schaltkreise basteln mit Kupferklebeband oder leitfähigem Garn [Melanie; Kick-Off 19.2.25]
 - Lichtobjekte/Minilampen mit LED bauen [Michi; Kick-Off 19.2.25]
 - Bürstenroboter bauen mit exzentrischem Gewicht auf einem Motor, vielleicht Wettrennen o.ä. [Melanie; Kick-Off 19.2.25]
- Nicht-funktionale Dinge basteln aus Elektrobauteilen/Elektroschrott. Figuren, Schmuck, ... Zusammenbiegen und/oder Löten [Melanie; Kick-Off 19.2.25]

NATURWISSENSCHAFTEN

Biologie

- Mikroskopieren
 - Minimikroskop bauen, zum Mitnehmen (Kevin: -> Fungis integrieren?) [Max; Kick-Off 19.2.25]
 - Mikroskope -> Fungis, siehe E-Werk-Experimentierfest [Kevin; Kick-Off 19.2.25]
 - Boden/Erde in Beeten o.ä. untersuchen (Mikroskope, ...) [Ulla; Kick-Off 19.2.25]
 - Bakterien: Hefe mikroskopieren bei der Teilung, Bakterien-Klassifizier-(Rollen-)Spiel [Manu; Kick-Off 19.2.25]

Optik

- Sonnenfänger (Acryl) lasern, ggf. mit Fluoreszenz... [Max; Kick-Off 19.2.25]
- Glow in the Dark-Folien bearbeiten etc. [Max; Kick-Off 19.2.25]
- Kaleidoskop basteln, mit "eigener Gestaltung" [Kevin; Kick-Off 19.2.25]
- Camera Obscura, in klein selber bauen, "Fotos" entwickeln (Polaroid oder Cyanotypie o.ä.) [Hanna; Kick-Off 19.2.25]

Physikalische Grundbegriffe

- Experimente zum Thema Dichte (vielleicht eher 5./6.Klasse) [Manu; Kick-Off 19.2.25]

Den eigenen Körper testen

- Luftvolumen testen [Manu; Kick-Off 19.2.25]

TECHNIK

Rapid Prototyping

- Tshirt-Workshop (s. Comicsalon/Halloween; mit Flexfolie und Cutplotter) [Kevin; Axel; Kick-Off 19.2.25]
- Selber Zeichnungen machen und lasercutten (s. ComicSalon) [Melanie; Kick-Off 19.2.25]

Bewegung/Physik/Chemie

- Raketen und Weltall
 - Plastikflaschenexperimente (Raketen, Heißes Wasser, ...) [Max; Kick-Off 19.2.25]
 - "Ab ins All" (Vakuumversuche, Raketen, ...) [Ulla; Kick-Off 19.2.25]
- Fliegen
 - Fliegen: Propeller, Brauseraketen, Druckluft-Raketen, ... [Manu; Kick-Off 19.2.25]
 - Aufwindkanal/-Röhre um Objekte schweben zu lassen [Jochen; Kick-Off 19.2.25]

Statik/Gleichgewicht

- Gleichgewichtsobjekte bauen/stapeln, Balancieren [Jochen; Kick-Off 19.2.25]
- Statik
 - Kappla-Bausteine daneben haben, zum Entspannen [Jochen; Kick-Off 19.2.25]
 - Kuppeln bauen, in groß (quasi Strawbees+ISO-Rohre) [Jochen; Kick-Off 19.2.25]
 - Statik-Experimente mit Kichererbsen + Zahnstochern oder Spaghetti + Klebeband [Melanie; Kick-Off 19.2.25]

Mechanik

- Kurbelautomaten mit relativ fester Grundmechanik, kreativem Aufbau [Melanie; Kick-Off 19.2.25]
- Hebel: Flaschenöffner bauen/individualisieren, verschiedene Hebel, Wippen, ... austesten [Melanie; Kick-Off 19.2.25]
- "Räuberwerkstatt": aus Alltagsmaterialien "Pistolen" mit Gummigeschoßen, Katapulte, Alarmanlagen... bauen [Melanie; Kick-Off 19.2.25]

KUNST

Gemeinschaftsprojekt aus Einzelstücken

- gemeinsame Wand aus Einzelelementen, siehe Vulca Martin Haseney; mit einem Gesamt-Logo, Klassenbezeichnung etc. [Axel; Kick-Off 19.2.25] -> falls 5.Klasse: auch als Kennenlern-Workshop
- Große Maschinen aus Einzelelementen
 - Kugelbahnen Holz oder Pappe (siehe auch WICMP), evtl. modular [Michi; Kick-Off 19.2.25]
 - Kettenreaktionen aus Einzelstücken zusammensetzen [Melanie; Kick-Off 19.2.25]

Farben

- Farben untersuchen
 - Regenbogengucker, die das Licht aufspalten [Max; Kick-Off 19.2.25]
 - Chromatographie mit Filzstiften [Manu; Kick-Off 19.2.25]
 - Manu: Farbmisch-Experimentierkasten [Manu; Kick-Off 19.2.25]
- mit speziellen Farben malen
 - mit fluoreszenten Farben malen, Schwarzlicht [Max; Kick-Off 19.2.25]
 - Komplementärkontraste mit Farbkreis, damit Bilder malen [Manu; Kick-Off 19.2.25]
- Farben selber herstellen und benutzen
 - Pflanzen zermörsern und mit selbstgebastelten Pinseln malen [Ingrid; Kick-Off 19.2.25]
 - Urzeitmalerei mit Erd-Pigmenten und Fingern/Kreiden [Manu; Kick-Off 19.2.25]
 - (Cyanotypie mit Pflanzensaft; mit einer Session schwierig) [Jochen; Kick-Off 19.2.25]

Textiles

- Webrahmen bauen/lasern, und dann weben [Ingrid; Kick-Off 19.2.25]
- Strickliesel bauen, Garn aus alten Shirts [Ingrid; Kick-Off 19.2.25]
- Filzmasken-Workshop (s. Comicsalon) [Kevin; Kick-Off 19.2.25]

WEITERE IDEEN (noch ohne Einordnung)

- ...

Allgemeine Anmerkungen/Ideen zu Inhalten und Durchführung

Vor dem Workshop

- Tshirts oder andere Dinge von daheim mitbringen könnte für manche Kinder (gerade an Brennpunktschulen) schwer sein. Wir sollten das vermeiden oder mindestens Alternativen vorrätig haben. [Kick-Off 19.2.25]

Im Workshop

- Kleine Phänomene in Groß als Auflockerung/mehr AHA!-Erlebnis [Kick-Off 19.2.25]
- Workshopaufteilung in mehrere Experimente/Tische auch möglich [Kick-Off 19.2.25]
- einerseits cool: selber Sachen mitnehmen [Kevin; Kick-Off 19.2.25]
- andererseits auch: große, ungewohnte Maschinen benutzen [Kevin; Kick-Off 19.2.25]
- Geht vermutlich nicht (zeitlich in 2-3 Stunden oder wegen Größe der Gruppe)
 - Siebdruck [Kick-Off 19.2.25]
 - Löten [Kick-Off 19.2.25]

Nach dem Workshop

- Wettbewerb zwischen Schulen/Klassen? [Kick-Off 19.2.25]
- Veröffentlichen wir Ergebnisse der Klassen/Kinder? -> Eher für Ältere? [Kick-Off 19.2.25]
- Kommen die Kinder nochmal wieder? Vermutlich nicht als Schulklasse. Aber: individuell das ZAM bewerben, ggf. Kinder(+Eltern)-Öffnungszeit? [Kick-Off 19.2.25]

Auswahl und Ausarbeiten von mindestens acht Workshops

Phase 2 Testen und verbessern

Phase 3 Umsetzung: Workshops mit Schulklassen

Tests mit Schulklassen

Revision #5

Created 19 February 2025 12:35:35 by Jochen Hunger

Updated 21 February 2025 13:34:50 by Melanie Wittig