



SCHULE

**KONZEPT ZUR EINRICHTUNG EINES
EXPERIMENTIERRAUMS
ALS
LERNWERKSTATT**

Als innovative Schule ist es stets unser Anstreben, unsere Schule weiter zu entwickeln und das Angebot für unsere SchülerInnen zu expandieren. In den letzten Jahren ist es uns gelungen durch Teilnahme an verschiedenen Ausschreibungen und Wettbewerben einen Kreativraum und ein Spielzimmer einzurichten. Im Laufe des Schuljahres 2017/18 wurde ein Konzept entworfen. Mit der Unterstützung des Fördervereins wurde die Kinderhilfestiftung der Firma ANWR als großzügiger Sponsor gefunden und der Experimentierraum in Form einer Lernwerkstatt konnte zur Einweihung im Mai 2018entsprechend ausgestattet und eingerichtet werden.



Warum wollen wir einen Experimentierraum?

Sachunterricht und Forschen und Experimentieren hat an der Anna-Freud-Schule bereits seit vielen Jahren einen hohen Stellenwert. So soll bei uns Sachunterricht nicht nur Rationales vermitteln, sondern die Kinder lernen mit Kopf und Händen. Frau Schneider legt als Schulleitung großen Wert darauf, dass der Sachunterricht so weit als möglich von den entsprechenden Fachkräften unterrichtet wird. Beim Forschen und Experimentieren können die Kinder Ideen ausprobieren und innovatives kritisches Denken wird angeregt und trainiert. Doch leider sind die Sachunterrichtsstunden auf 2 - 4 Unterrichtsstunden je nach Jahrgang in der Woche beschränkt, so dass wir uns sehr freuen, seit dem Schuljahr 2012/2013 eine Grundschule mit pädagogischer Mittagsbetreuung zu sein.

Im Mittelpunkt unseres Gesamtkonzeptes steht der das Profil unserer Schule prägende Grundsatz

„Fördern, fordern und begleiten“

Fünf Gründe sprechen für das Einrichten einer Experimentierwerkstatt an unserer Schule gemäß unserem **Lehrerleitbild „Fördern und Fordern“**

Fördern, fordern und begleiten

Unsere Schule ist ein
gemeinsamer Lern-und Lebensraum
für Kinder, Lehrer und Eltern.

Unsere Arbeit dient der bestmöglichen Förderung, Forderung und
Begleitung jedes Kindes.

und unserem **Schülerleitbild:**



1. Selbstvertrauen

In Lernwerkstätten suchen und finden Kinder durch ihr eigenes Tun Antworten und Lösungen. Ihre Themen und ihre Vorgehensweise bestimmen sie selbst. Dadurch stärken die Kinder ihr Selbstvertrauen und erfahren, was sie können und wo ihre Stärken liegen.

2. Lernfreude

Kinder sind neugierig und stecken voller Fragen. In Lernwerkstätten setzen sie sich genau mit den Themen auseinander, die für sie interessant und wichtig sind. Sie erleben, dass es Spaß macht, sich selbstständig die Antworten auf eigene Fragen zu erarbeiten – und lernen, wie man erfolgreich lernt.

3. Gemeinschaft

Gemeinsam gelingt vieles schneller und besser – wenn alle Forscher ihre Stärken und Ideen einbringen, Rücksicht nehmen und anderen helfen. So erleben Kinder in der Lernwerkstatt, wie ein gutes Team funktioniert, und dass es Spaß macht, miteinander zu lernen.

4. Naturwissenschaftliche Bildung

Bereits kleine Kinder erforschen und verstehen in Lernwerkstätten naturwissenschaftliche Phänomene, zum Beispiel indem sie Modelle basteln, ihre Umgebung beobachten oder Eigenschaften von Materialien testen. In der aktiven Auseinandersetzung mit Dingen, anderen Kindern und Erwachsenen erweitern sie Schritt für Schritt ihr Wissen über die Welt und deren Gesetzmäßigkeiten.

5. Sprachkompetenz

Zur Arbeit in einer Lernwerkstatt gehört auch, dass Kinder untereinander und mit Pädagoginnen und Pädagogen ihre Fragen diskutieren und gemeinsam überlegen, wie man diese lösen kann. Bei der Recherchearbeit mit Lexikon oder Internet und in Gesprächen erweitern sie ihren Wortschatz und lernen, ihre Forschungsschritte und -ergebnisse vorzustellen.



Was ist eine Lernwerkstatt und welche pädagogischen Ziele verfolgen wir damit?

Eine Lernwerkstatt hat zwei Besonderheiten: Sie stellt den veränderten Unterricht in den Mittelpunkt und sie ermöglicht eine intensive Verbindung von entdeckendem Lernen und der Nutzung digitaler Medien innerhalb des Unterrichts und auch im Ganztagsbetrieb.

Lernwerkstätten sind gestaltete Räume, die mit ihrer inspirierenden Arbeitsumgebung den Lernenden vielfältige Gelegenheiten bieten, eigene Zugänge zu Lerngegenständen und Themen zu finden und im handelnden Umgang mit den Dingen Wissen und Sinn zu konstruieren. Sie sind Stätten des Fragens, des Untersuchens und des Entdeckens, Orte des Staunens und des (Er-) Findens.

Eine Lernwerkstatt ist also ein fest eingerichteter Raum mit vielfältigen Materialien und Themenkisten zum Forschen. Grundschüler sind von Natur aus neugierig, sie erfahren ihre Umwelt durch handlungsorientiertes Tun. Dabei gewinnen sie faszinierende Einsichten und verstehen durch vielfältiges Experimentieren naturwissenschaftliche Phänomene. Darum ist eine Lernwerkstatt so gestaltet, dass sie Kinder zum Staunen anregt, Fragen provoziert und zum Entdecken einlädt. Kinder haben hier die Möglichkeit, spannenden Phänomenen auf den Grund zu gehen und nach Lösungen für „echte“ Probleme zu suchen.

Wir als Pädagoginnen und Pädagogen begleiten den alternativen Lernort mit Werkstattcharakter. Unsere Rolle besteht darin, dem Lernenden Raum und Zeit zu geben sich einem Lerngegenstand in der für ihn geeigneten Weise zu nähern.

Wir begleiten das Lernen fördernd und tragen anschließend Sorge dafür, dass Lernwege - und Lernergebnisse reflektiert werden.

Gerade in der Grundschule können wir das naturwissenschaftliche Interesse und die Begeisterung der Schülerinnen und Schüler fördern, indem die Kinder durch Experimente Freude in der Auseinandersetzung mit den Naturwissenschaften erfahren und sie dabei ihren Forscherdrang entwickeln.

Forschen und Experimentieren unterstützt viele unserer pädagogischen Ziele auf spielerische Art und Weise. Beim Ausprobieren, Forschen und Überlegen werden die kommunikativen Fähigkeiten geschult. Gemeinsames Experimentieren und Lösen von Aufgaben lässt nicht kalt, löst Gefühle aus, überwindet Barrieren – und ist, bei aller Unterschiedlichkeit der Sprachen und Kulturen oft der einzige Weg der Verständigung.

Gerade Kinder benutzen diesen Weg der Kommunikation in einer Differenziertheit und mit so viel Phantasie, die uns staunen lässt. Ihre Ideen und ihr Forschergeist drücken ein vitales Fühlen und Erleben aus, das mit Worten meist nicht möglich ist. Gleichzeitig wird durch das Miteinander und den Austausch die Kommunikation untereinander gefördert.

Die Kinder trainieren außerdem ganz unbewusst verschiedene Bereiche, die sie für ihr weiteres Leben benötigen, wie z.B.

- Durchhaltevermögen
- Konzentrationsfähigkeit
- Wahrnehmungsfähigkeit
- Kommunikationsfähigkeit (durch die Mitteilung und den Ideenaustausch mit anderen Kindern)

- Förderung der Fein- und Grobmotorik

Da das Angebot altersübergreifend ist trägt es zudem maßgeblich zur Entwicklung der Sozialkompetenz der Schüler bei. Beim gemeinsamen Entwickeln von Ideen und bei der gemeinsamen Ausführung der Arbeiten lernen sie Verantwortung und Achtung für andere zu übernehmen. Sie lernen Regeln und Normen aufzustellen und einzuhalten.

Auf dem Weg dorthin, werden sie die unterschiedlichsten Erfahrungen machen. Sie lernen Vertrauen in ihre Fähigkeiten zu fassen, Neuem zu begegnen und stärken so ihr Selbstbewusstsein und ihre eigene Individualität.

Unsere Aufgabe ist es, ihnen hierfür immer wieder neue Anreize in vielfältigen Situationen und in einer entsprechend ausgestattet Umgebung zu bieten.



Wann, wie und wo nutzen wir den Experimentierraum?

An unserer Schule profitieren ALLE Schüler_innen auf vielfältigste Art und Weise von dem Experimentierraum als Lernwerkstatt.

Vielen Schüler_innen ist die persönliche Erfahrung mit Experimenten und Forscher sein im Zuge von Computerspielen, Fernseher und geleitetem Nachmittagsprogramm (Sport, Musik, Sprache) nicht mehr sehr präsent oder gar ganz abhanden gekommen.

Wir sehen es als Optimum an, unseren Experimentierraum in vielfältigster Weise nutzen zu können.

Wir nutzen den Experimentierraum in zweifacher Hinsicht.

Zum einen als „**Lernwerkstatt**“,
in dem wir unseren Grundsatz fordern, fördern und begleiten umsetzen.

Zum anderen als „**Experimentierraum**“,
in dem wir den Schülern einen kreativen und wertefreien Raum anbieten.

Der Einsatz als Lernwerkstatt



Forschen und Experimentieren im Sachunterricht

Die Herausforderung besteht darin, freies und angeleitetes Experimentieren schülerorientiert und kindgerecht zu ermöglichen. Ziel unseres Projektes ist es, anhand von angeleiteten Versuchen und zur Verfügung gestellten Materialien zu ausgewählten Themenbereichen des naturwissenschaftlichen Bereiches des Sachunterrichts, das Experimentieren in heterogenen Lerngruppen zu ermöglichen. Erste grundlegende

Erkenntnisse zu physikalischen Phänomenen sollten entwickelt und Freude am Forschen und Experimentieren geweckt werden.

Der Sachunterricht soll die Schüler/innen befähigen, ihre unmittelbare und mittelbare Lebensumwelt zu erschließen. Dabei gilt es die bestehende Neugier und den Wissensdrang der Kinder zu fördern und zu fordern. Das Interesse von jüngeren Kindern, sich ein Bild von der Welt zu machen, die Welt zu erforschen, ihr einen Sinn zu geben und sie zu verstehen, nahezu unbegrenzt. Kinderfragen wie „Warum ist der Himmel blau?“, „Wo bleibt der Zucker, wenn man ihn in den Tee rührt?“ oder „Warum schwimmt Eis auf Wasser?“ verweisen auf grundlegende Fragen der Naturwissenschaft und werden von Kindern nahezu jeden Tag geäußert. Und wie bei engagierten Naturwissenschaftlern lassen sich bei Kindern ganz ähnliche Vorgehensweisen beobachten: Sie entwickeln eine große Freude und empfinden ein tiefes Glück, wenn sie mit allen Sinnen ein Experiment staunend beobachten, anschließend durch Fragen Antworten auf das vorgestellte Phänomen verlangen oder durch eigene Hypothesen Erklärungsmodelle konzipieren und experimentell überprüfen.

Unser Experimentierraum bereichert zudem die Ressourcen aller Klassenräume. Alle Klassen können den Raum gemeinsam für ihre Untersuchungen nutzen. Während unseres Ganztagsbetriebs bietet er zudem die Möglichkeit ein Angebot für kleine Forschergruppen anzubieten.



AGs in der pädagogischen Mittagsbetreuung

In den unterschiedlichsten Angeboten an AGs

- führen wir verschiedene Experimente zu den Themengebieten Strom, Wasser, Magnetismus und Luft durch.
- untersuchen wir zum Beispiel Blumenzwiebeln oder schauen uns einen Apfel von innen genauer an
- lernen wir die unterschiedlichsten Tiere kennen
- werden wir zu Wiesenforschern
- ...

Der Einsatz als Experimentierraum

In der Zeit des freizeitpädagogischen Angebotes ist der Experimentierraum frei von verbessern, beurteilen, kommentieren und deuten, sondern die Neugier und die Lust, etwas zu erforschen soll als das anerkannt werden, was allein sie auszeichnet: als ein vom Kind erlebtes Forschen, das alle Möglichkeiten bietet.

Im Experimentierraum finden die Schüler die Zeit und das notwendige Material, um sich mit sich selbst zu beschäftigen und Spuren zu hinterlassen. Sie bekommen die

Möglichkeit ihren Neigungen nachzugehen und ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten anzuwenden und auszubauen. Der Experimentierraum bietet aber auch die Möglichkeit sich mit den unterschiedlichsten Materialien auseinander zu setzen oder auch nachzulesen und auszuprobieren.

Unsere Erfahrung zeigt, dass es schwierig ist Schüler kontinuierlich und regelmäßig über einen längeren Zeitraum immer zur gleichen Zeit für ein bestimmtes Angebot zu begeistern. Schnell verlieren sie die Lust immer am gleichen Tag zur gleichen Zeit das Gleiche zu tun.

Der Experimentierraum aber ist wandlungsfähig. Wer hier arbeitet kann sich durch unterschiedlichstes Material herausfordern lassen. Der Reiz besteht darin, sich in eine Aufgabe zu versenken, mit Neugier Materialien zu entdecken, den eigenen Forscherideen freien Lauf zu lassen und sie sichtbar und greifbar zu machen. Die Schüler können sich gestalterisch und kreativ mit ihrer Lebenswelt auseinandersetzen.



Wie ist unser Experimentierraum ausgestattet ?

Das Herzstück unsere Experimentierwerkstatt besteht aus einer ständig wachsenden Sammlung von Materialkisten zu verschiedenen Lernfeldern des Sachunterrichts. Der Kern unserer Ausstattung besteht aus Themenkisten der Firma Merlin, die zu allen Bereichen auch einen Onlineportal für Schüler_innen und Lehrer_innen anbieten. Bei der Einrichtung wurde der Raum in verschiedene Themengebiete und Bereiche unterteilt. Hierbei war es uns wichtig, in frei zugängliche Bereiche für die Schüler_innen, sowie verschiedene nach Themengebieten sortierte Werkstätten für den Unterricht zu trennen. Die frei zugänglichen Materialkisten werden immer wieder neu themenspezifisch zusammengestellt und enthalten Experimentiervorschläge und Versuchsgegenstände. Jede Kiste enthält detaillierte Beschreibungen des Versuchsaufbaus und einen Arbeitsauftrag für die Forscher. Die Kinder können mit den vorgefundenen Materialien der Themenkisten ihre Arbeitsplätze selbst einrichten und ihrem Forscherdrang nachgeben.

Der Kreis Offenbach hat unsere Schule für den Experimentierraum mit 10 Laptops ausgestattet, die den Schüler_Innen den Zugang zum Onlineportal oder auch dem freien Forschen ermöglichen.

Zusätzlich gibt es einen frei zugänglichen, großen Schrank der mit den verschiedensten Materialien zum Forschen und Experimentieren nach A-Z eingerichtet ist.