

Planung eines pädagogischen Angebotes zu den Bildungsbereich Naturwissenschaftliche und technische Bildung in einer heilpädagogischen Tagesstätte

Planung eines pädagogischen Angebotes zu dem Bildungsbereich - Naturwissenschaftliche
und technische Bildung in einer heilpädagogischen Tagesstätte

Experimentieren mit dem Element Luft

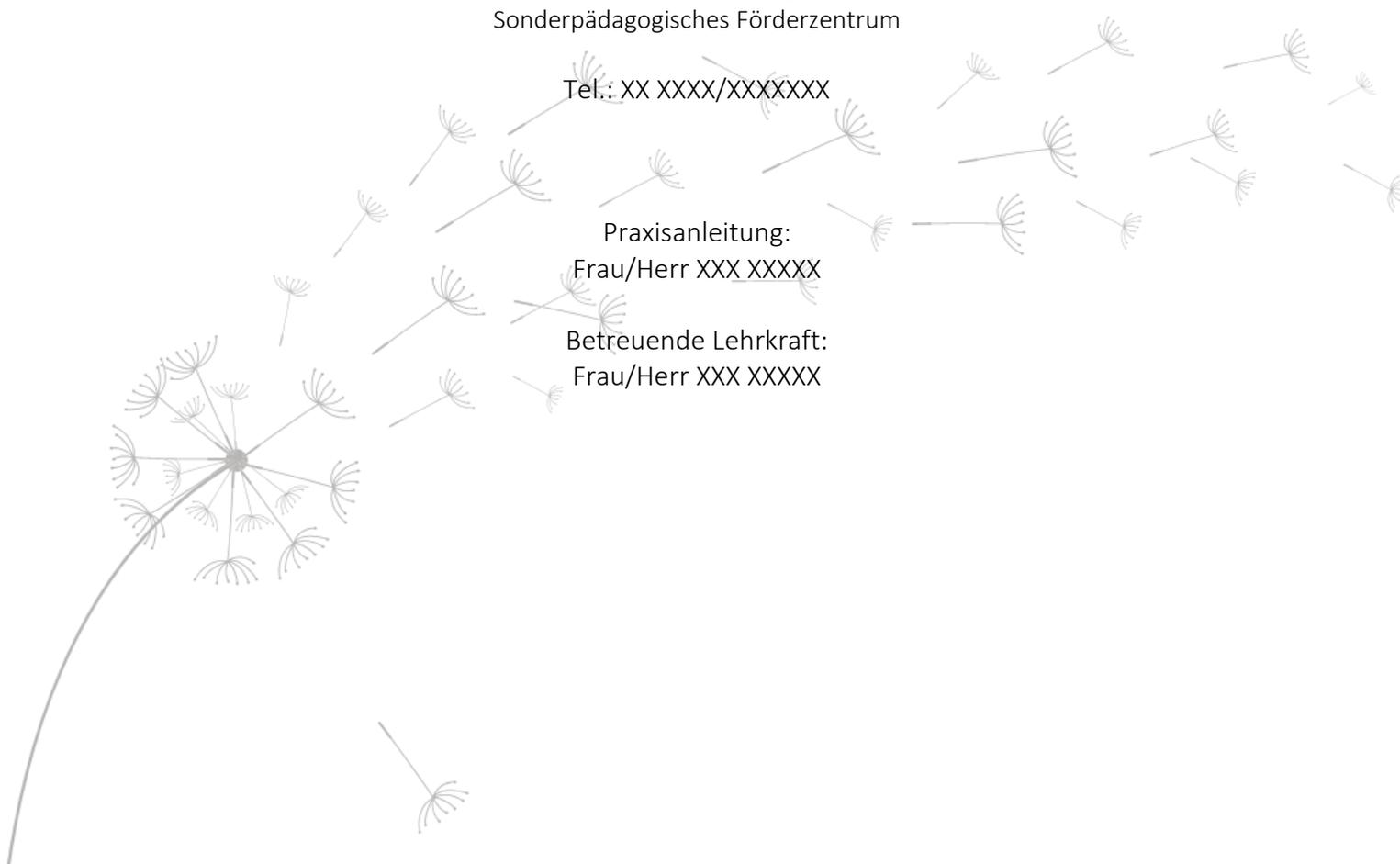
Von
Vorname Name
Klasse BP 1

Praxiseinrichtung:
Sonderpädagogisches Förderzentrum

Tel.: XX XXXX/XXXXXXXX

Praxisanleitung:
Frau/Herr XXX XXXXX

Betreuende Lehrkraft:
Frau/Herr XXX XXXXX



Inhaltsverzeichnis

I.	Themenbezogene Darstellung der Zielgruppe	3
1.	Situation der Einrichtung	3
2.	Situation der Teilnehmer	4
II.	Begründung des Themas	5
1.	Aus entwicklungspsychologischer Sicht	5
2.	Im Hinblick auf die Bedeutung der Inhalte	5
3.	Im Hinblick auf die Basiskompetenzen und die Lerndispositionen	5
III.	Zusammenfassung wesentlicher Sachinhalte	6
1.	Vorbereitung und Vorüberlegung	6
2.	Meine Rolle als pädagogische Fachkraft	6
IV.	Planungsskizze in tabellarischer Form	7
V.	Lernziele	10
VI.	Begründung des Methoden- und Medieneinsatzes	10
1.	Erläuterungen zu den einzelnen Experimenten	10
2.	Erläuterung des Medieneinsatzes	13
3.	Erläuterungen zum Element Luft und Luftdruck	14
4.	Erläuterungen zur Funktion einer Luftpumpe	15
VII.	Literaturverzeichnis und Erklärung	16

I. Themenbezogene Darstellung der Zielgruppe

1. Situation der Einrichtung

Das Sonderpädagogische Förderzentrum ist eine private, staatlich anerkannte Stiftung für Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Dieses Förderzentrum umfasst folgende Bereiche:

Diagnose und Förderklassen		Schulvorbereitende Einrichtung
Schulung zur heil- pädagogischen individuellen Lernförderung	SCHULE	Tagesstätte am Nachmittag
Schule zur individuellen Lebensbewältigung		Mobile Dienste an den Volksschulen

Träger dieser Einrichtung ist der Verein Jugendpflege e. V. Dieser Verein wurde 1919 gegründet. Seit 1962 gibt es eine "Hilfsschulklasse" des Vereins, aus der 1965 die „Sonderschule“ entstand. Saniert und erweitert wurde dieses Förderzentrum im Jahr 2001. Die Heilpädagogische Tagesstätte eröffnete am 13.01.1986.

Die Mitarbeiter gliedern sich in folgende Berufsgruppen:

- Sonderschullehrkräfte (14)
- Volksschullehrkräfte (5)
- Fachlehrkräfte (4)
- Religionslehrkräfte (5)
- Heilpädagogische Förderlehrkräfte (4)
- Heilpädagogische Unterrichtshilfen (1)
- ErzieherInnen (3)
- KinderpflegerInnen (3)
- Verwaltungsangestellte (1) und Hausmeister (1)

Nun gehe ich näher auf die Tagesstätten-Gruppe "Sonnenschein" ein. Leitziel ist: „Die individuelle Entfaltung der Persönlichkeiten und deren Fähigkeiten in der Gemeinschaft.“ Als Raum dient der Gruppe ein Klassenzimmer. Da dieses Zimmer jedoch vorwiegend ein Klassenzimmer ist, bietet dieses zum Spielen und Austoben wenig Platz. Dafür können allerdings die Turnhalle und der Spielplatz mitbenutzt werden.

Der Tagesablauf in der Tagesstätte gliedert sich folgendermaßen:

- Ab 12:10 Uhr bis 13:00 Uhr findet die Hausaufgabenbetreuung in kleinen Gruppen statt. Hierzu kommen die Kinder, je nach Schulschluss, direkt in das Klassenzimmer
- Ab 13:00 Uhr gibt es täglich abwechslungsreiches Essen im Speisesaal des Jugendwohnheimes.
- Anschließend findet nochmals Hausaufgabenbetreuung statt.
- Danach beginnt die Freispielzeit. Hier bietet sich Zeit und Raum für eigene Gestaltungs-ideen. Die ErzieherInnen bieten zum Rahmenthema passende gezielte Beschäftigungen mit der Teil- oder Gesamtgruppe an, z.B. Feiern, Singen, Spaziergänge und Bastel-, Koch-, oder Turnangebote. Die Kinder und Jugendlichen dürfen hier selbst entscheiden ob sie Lust dazu haben oder ihre Zeit selbst gestalten möchten.

- Montags bis donnerstags werden die Kinder um 15:45 Uhr vom Bus oder Taxi abgeholt. Freitags endet die Tagesstätte bereits um 14:45 Uhr.

Mein Angebot führe ich um ca. 14:45 Uhr im Bewegungsraum durch. Zu dieser Zeit haben die Kinder ihre Hausaufgaben erledigt. Der Raum bietet sich aufgrund seiner Größe und Helligkeit sehr gut zum Experimentieren an.

2. Situation der Teilnehmer

Das Angebot bereite ich für die 10-jährige Heike und die 10-jährige Samira vor, die beide die fünfte Klasse der Grund- und Volksschule besuchen. Zudem nehmen die beiden 11-jährigen Mädchen Alma und Beatrix daran teil. Die beiden besuchen die fünfte Klasse einer Schule im nahen gelegenen Stadtteil.

Alma (11 Jahre, bosnisch):

Alma ist erst seit kurzem in der Gruppe, da sie mit ihrer Familie noch nicht lange in Deutschland lebt. Sie ist sehr kontaktfreudig, offen und fröhlich. Alma ist sehr am Experimentieren interessiert und erforscht selbstständig Neues im Experimentierraum. Durch das gemeinschaftliche Tun sollte sie Anschluss zu den anderen Kindern bekommen und gleichzeitig auch Spaß am Experimentieren erfahren. Somit hat sie eine Beschäftigung und gleichzeitig wird in die Teilgruppe integriert.

Beatrix (11 Jahre, deutsch):

Bei Beatrix wurde eine Sprachstörung (Dyslalie: stammeln, Störung der Aussprache) diagnostiziert. Sie kann bestimmte Worte nicht richtig aussprechen und hat Probleme Sätze vollständig und richtig zu bilden. Eine Ursache davon kann familiär bedingt sein. Beatrix familiäres Umfeld lässt sich als schwierig einstufen. In letzter Zeit beschäftigt sich Beatrix auch häufiger mit ihrer Beeinträchtigung. Sie vergleicht sich mit Gleichaltrigen und wirkt oft traurig. Das Mädchen ist sehr wissbegierig und interessiert sich für Neues und Unbekanntes. Im Idealfall profitiert Beatrix in mehrfacher Hinsicht durch die Teilnahme am Angebot. Einerseits kann sie gemeinsam mit den anderen an möglichen Lösungen arbeiten und dadurch Selbstvertrauen gewinnen. Andererseits erfährt sie Freude beim gemeinsamen Experimentieren.

Heike (10 Jahre, deutsch):

Heike ist sehr schüchtern und zurückhaltend. Sie fällt innerhalb der Gruppe kaum auf und hat wenig Kontakt zu anderen Kindern. Die anderen Kinder in der Gruppe fordern viel Aufmerksamkeit. Somit kommen Heikes Bedürfnisse oft zu kurz. Es lässt sich in letzter Zeit öfters beobachten, dass sie sich gerne anderen Kindern anschließen würde, ihr dies aber aufgrund ihrer Schüchternheit nicht gelingt.

Durch die Teilnahme am Angebot sollte sie die Gelegenheit bekommen, etwas auszuprobieren, was anderen Kinder erst einmal verwehrt bleibt. Durch das gemeinschaftliche Tun sollte sie Anschluss zu den anderen Kindern bekommen und Spaß am Experimentieren erfahren.

Samira (10 Jahre, italienisch):

Bei Samira lassen sich hinsichtlich ihrer körperlichen und kognitiven Entwicklung keinerlei Auffälligkeiten feststellen. Jedoch akzeptiert sie nicht immer die Grenzen der Anderen und geht oft einen Schritt zu weit. Ihre dominante und leider wenig einfühlsame Art führt dazu, dass sie

häufig in verbale Auseinandersetzungen verwickelt ist. Durch die Teilnahme am Angebot möchte ich, dass sie Rücksicht auf andere nimmt sowie Gesprächsregeln einhält.

II. Begründung des Themas

1. Aus entwicklungspsychologischer Sicht

Kinder wachsen in einer von Technik und Wissenschaft geprägten Welt auf. Im Alltag begegnen Kinder Ergebnissen technischer Entwicklungen wie Gebrauchsgegenstände aber auch Spielzeugen. Kinder in diesem Alter sind von sich aus neugierig und wissbegierig. Laut Bayrischen Bildungs- und Erziehungsplan gilt ihr Interesse auch dem Element Luft. Sie haben Freude daran zu beobachten und zu experimentieren. Auch sind sie bereits in jungen Jahren in der Lage, sich mit naturwissenschaftlichen Themen zu beschäftigen. Dies bestätigen auch Forschungsergebnisse. Diese Gegebenheiten begründen auch nochmals die Auswahl des Themas.

2. Im Hinblick auf die Bedeutung der Inhalte

Naturwissenschaftliche Bildung und Erziehung ist ein fester Bestandteil der Bildungs- und Erziehungspläne einzelnen Bundesländer. Darum muss an dieser Stelle nicht mehr explizit erläutert werden, weshalb pädagogische Angebote in diesen Bildungsbereich wichtig und notwendig ist.

Ziel der Förderung ist es, dass Kinder vielfältige Zugänge zu naturwissenschaftlichen Themen erhalten. Die Kinder sollten dabei ein Verständnis dafür entwickeln, dass man sich mit manchen Dingen längere Zeit auseinandersetzen muss, bevor sie verstanden werden.

3. Im Hinblick auf die Basiskompetenzen und die Lerndispositionen

Die drei Basiskompetenzen Selbst-, Sach- und Sozialkompetenz werden in unterschiedlicher Art und Weise durch das von mir vorbereitete pädagogische Angebot gefördert:

Selbstkompetenz:

- Die Kinder setzen sich aktiv mit dem Element Luft und den Eigenschaften von Luftdruck auseinander
- Sie können die physikalischen Vorgänge verstehen und wiedergeben
- Die Kinder schaffen es, sich für die Dauer des Angebotes zu konzentrieren

Sachkompetenz:

- Die Kinder können die Eigenschaften von Luft auf altersgerechtem Niveau (mithilfe von gezielten Fragen) wiedergeben.

Sozialkompetenz:

- Die Kinder hören sich gegenseitig zu und lassen sich ausreden.
- Sie entwickeln ein Zusammengehörigkeitsgefühl, da sie gemeinsam an den Lösungen arbeiten.
- Sie wirken gemeinsam an einer Sache mit.

Auch die Lerndispositionen nach Carr werden bei der Durchführung des Angebotes berücksichtigt:

- Interessiert sein:

Die Kinder haben Interesse an Experimenten und deren Ergebnisse

- Engagiert sein:

Sie bringen sich ein, indem sie Fragen stellen und selbst tätig werden können

- Herausforderungen und Schwierigkeiten meistern

Die Kinder dürfen Lösungsmöglichkeiten und Erklärungen selbständig finden anhand von eigenständigem Experimentieren

- Sich ausdrücken und mitteilen:

Die Kinder beteiligen sich aktiv am Gespräch und an möglichen Lösungsideen

III. Zusammenfassung wesentlicher Sachinhalte

1. Vorbereitung und Vorüberlegung

Um das Angebot durchführen zu können, habe ich als erstes das Buch, „Die besten Experimente für Kinder“ (Bassermann Verlag), wichtige Regeln zur Durchführung von Experimenten“, durchgelesen.

Der Richtwert für das „reine“ experimentieren liegt bei ca. 10 Minuten. Dieser Zeitraum wird der Konzentrationsspanne der Kinder in diesem Alter gerecht.

Experimente und Versuchsreihen zu naturwissenschaftlichen und technischen Aspekten sind ein wichtiger Bereich für die Entwicklung der Kinder. Sie greifen als ausschließliches Angebot jedoch zu kurz.

Intensivere Zugänge und höhere Lerngewinne erzielen Kinder insbesondere dann, wenn Experimente als eine Aktivität in umfassendere Lernangebote, durchgeführt werden. Es ist wichtig, dass sie in größere Zusammenhänge, wie in einem einmonatigen Rahmenthema, eingebettet werden.

Die Kinder werden somit in den nächsten Wochen mehr zum Thema „Luftdruck“ hören.

2. Meine Rolle als pädagogische Fachkraft

Ich entscheide mich für ein Angebot mit dem Förderbereich „naturwissenschaftliche und technische Bildung“, da dieses Thema zum Rahmenthema der Einrichtung „Element Luft“, passt. Die Kinder interessieren sich sehr für die verschiedenen Eigenschaften dieses Elementes. Um das Angebot durchführen zu können, habe ich als erstes geeignete Fachliteratur gelesen um wichtige Regeln zur Durchführung von Experimenten zu beachten.

Bei der Vorbereitung des Angebotes berücksichtige ich sowohl die theoretischen als auch die praktischen Vorbereitungen.

Als erstes informiere ich mich, was unter dem Begriff „Luft“ und „Luftdruck“ verstanden wird und welche Eigenschaften diese haben, aber auch wie eine Luftpumpe funktioniert usw. (siehe

Methoden). Dieses Hintergrundwissen ist notwendig, um mögliche Fragen der Kinder beantworten zu können.

Ich versuche, die Hintergründe zu den Versuchen altersgemäß zu formulieren, um später nicht den Eindruck der „Zauberei“ zu erwecken.

Ebenso plane ich beim Angebot viele Möglichkeiten mit ein, damit die Kinder selbsttätig aktiv werden können.

Als Raum wähle ich den Gymnastikraum, der zurzeit leer steht. Das Angebot beginnt um 14.45 Uhr. Zu dieser Zeit haben die Kinder ihre Hausaufgaben erledigt.

IV. Planungsskizze in tabellarischer Form

Lerninhalt (Teilschritte)	Methodisches Vorgehen
<p><u>Sammlung:</u> Wir setzen uns in den Sitzkreis.</p>	Ich hole die Kinder und wir setzen uns in einem Sitzkreis zusammen
<p><u>Einleitung/Motivation</u> Die Kinder dürfen versuchen das Rätsel zu lösen.</p> <p>Erinnere die Kinder an die Vorerfahrungen, die sie bereits durch andere Experimente zum Thema „Luft“ gemacht haben (z. B. „Wir erfahren die Luft mit allen Sinnen“). Somit können sie sich gedanklich auf die heutige Einheit vorbereiten.</p> <p>Anschließend zeige ich den Kindern eine Luftpumpe, mit der ich sie auf das konkrete Thema „Luftdruck“ heranführen möchte.</p> <p>Verweise die Mädchen auf das Thema der Experimente ☐ „Luftdruck“.</p> <p>Danach gehen wir mit den Teilnehmern an den vorbereiteten Experimentiertisch.</p>	<p>Stelle den Kindern ein Rätsel, das sie zum heutigen Thema, das das Element „Luft“ betrifft, hinführen soll.</p> <p><u>Rätsel:</u> „Ohne es können wir Menschen nicht leben. Auch Elefanten und Tiger, Fische und Vögel, Schmetterlinge und Schnecken, Schlangen und Würmer, kein Tier kann ohne es leben und auch keine Pflanze. Du kannst es nicht schmecken und normalerweise auch nicht riechen. Was ist das?“ Die Kinder nennen uns ihre Antwort.</p> <p>Wenn nötig helfe ich den Kindern, die richtige Antwort zu finden. Wenn sie die Lösung „Luft“ erraten haben, werde ich sie fragen, ob sie denn noch wüssten, was wir bei unserer letzten Experimentierunde mit der Luft gemacht haben (z.B. die Luft mit allen Sinnen kennen gelernt.)</p> <p>Zunächst frage ich die Kinder, ob sie wissen, wie dieser Gegenstand heißt. Dann dürfen alle Mädchen die Luftpumpe ausprobieren. Dabei können sie die Öffnung mit der Hand zu halten oder sie vor diese halten. So können sie die Luft, die herausströmt und den Druck spüren. Die Kinder dürfen ihre Erfahrungen mitteilen. Gemeinsam erschließen wir uns das Thema der Einheit: „Luftdruck“</p> <p>Bitte die Kinder, mit zum Experimentiertisch zu kommen.</p>
<p><u>Überleitung:</u> 1. Experiment: „Die Kraft der Luft“ Die Kinder betrachten die Materialien und benennen sie.</p>	<p>Nachdem wir uns um den Tisch versammelt haben, beginnen ich mit der Überleitung zum Hauptteil: Zeige den Kindern die benötigten Materialien für den Versuch. Sie dürfen sie sich anschauen und die Gegenstände benennen.</p> <p>Sage den Kindern, dass ich ihnen nun zeige, welche Kraft Luft hat.</p>