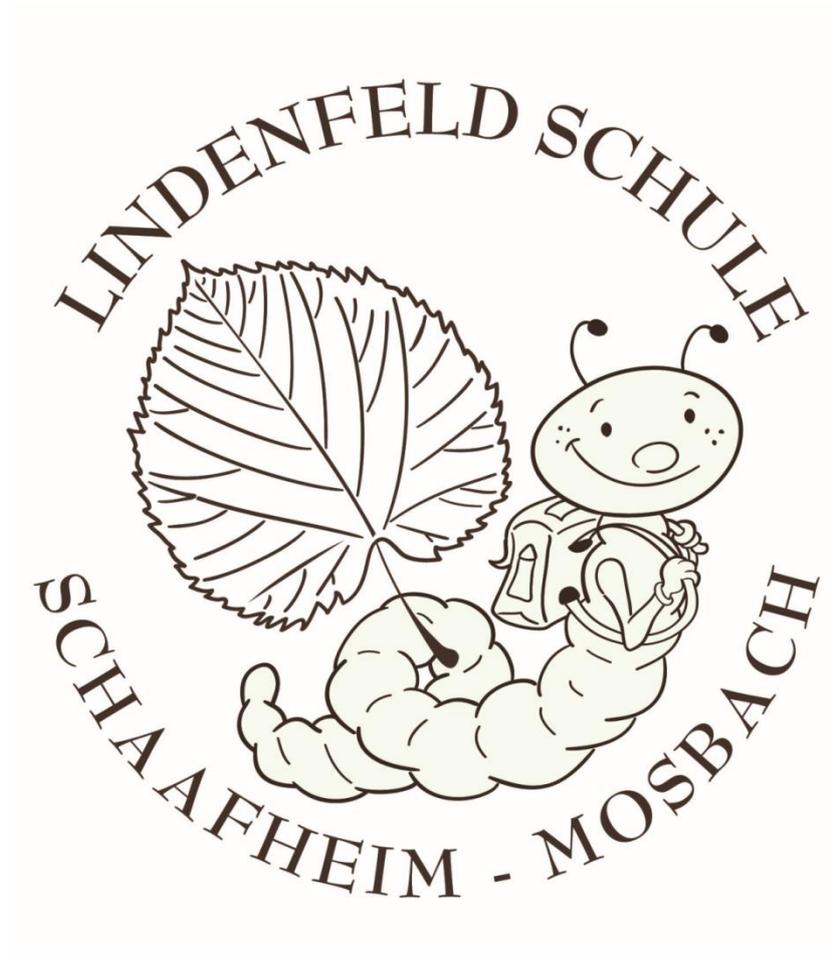


III Konzepte



Forscherkonzept

1. Das Forscherkonzept der Lindenfelschule

Ein Projekt zur Einführung und Weiterentwicklung eines handlungsorientierten, naturwissenschaftlichen und technischen Unterrichts in der Grundschule

"Sage es mir, und ich werde es vergessen.
Zeige es mir, und ich werde es vielleicht behalten.
Lass es mich selbst tun, und ich werde es begreifen." (Lao Tse)

1.1. Ziele des Forscherkonzepts

- Heranführung der Kinder an das Forschen
- Erziehung zum selbstständigen und sachgerechten Umgang mit Materialien
- Alternative Leistungsbeobachtung und –bewertung im Sachunterricht
- Kompetenzorientierte Unterrichtsgestaltung im Sachunterricht
- Kooperativer Umgang mit anderen Kindern zur Strukturierung des mitgebrachten und des neu erworbenen Wissens
- Phänomene und Vorgänge beobachten, erfassen und dokumentieren (Forscherheft)
- Sachprobleme entdecken und nach Erklärungen suchen
- Präsentation und Darstellung des angeeigneten Wissens im jahrgangsgemischten Forschen (Kokonstruktion)

1.2. Organisation

Forscherkisten

Zentraler Bestandteil der FORSCHERWERKSTATT sind die aufbereiteten Forscherkisten. Sie enthalten notwendige Materialien, Impulsfragen und ein Versuchsschild.

Die Forscherwerkstatt befindet sich im Keller. Die Kisten stehen für die Schüler frei zugänglich in Regalen. Es gibt Versuche zu den Themengebieten Wasser, Magnetismus, Akustik, Optik, Luft, Kraft, Druck und Mathematik.

Im Rahmen zweier Pädagogischer Tage 2013 und 2017 sowie einer Fortbildungsreihe 2016/2017 und Fortbildungen im „Haus der kleinen Forscher“ wurde die Forscherwerkstatt der Lindenfelschule weiterentwickelt. Es wurden sogenannte Sinuskisten eingerichtet und in das Konzept FWST integriert. Schwerpunkt ist eine geänderte Aufgabenstellung mathematischer Probleme, die unterschiedliche Lösungsansätze zulässt. Mit Hilfe sogenannter "guten Aufgaben" sollen prozessbezogene Kompetenzen (Argumentieren, Kommunizieren, Problemlösen, Darstellen, Modellieren) entwickelt und gefestigt werden. Die bestehenden Forscherkisten wurden überarbeitet und mit Impulsfragen anstatt Vorgangsbeschreibungen ausgestattet.

1.3. Umsetzung in der Unterrichtsstunde

Forscherrat zu Beginn

- Besprechung der allgemein gültigen Verhaltensregeln
- Aufgreifen von Fragestellungen/ Problemen aus der letzten Stunde
- Bildung/ Einteilung der Gruppen

Forschen

Die FORSCHERWERKSTATT wird von Gruppen in Klassenstärke besucht. Die Kinder forschen selbstständig in Kleingruppen zu einem Thema. Der Lehrer unterstützt bei Bedarf und regt die Kinder durch Impulsfragen zum Weiterdenken an.

Forscherrat am Ende

Im Schlusskreis, dem "Forscherrat" am Ende einer Arbeitseinheit, werden die Versuchsaufbauten und Ergebnisse von den Kindern vorgestellt und gemeinsam besprochen. Hier werden Verbindungen hergestellt und Fragen diskutiert.

Dokumentation im Forscherheft

	Wie heißt der Versuch?
	Welche Frage habe ich mir gestellt?
	Zeichne den Versuch ab!
	Was habe ich gemacht?
	Was habe ich beobachtet?
	Wie kann ich mir das erklären?

Im Anschluss an die Erarbeitungsphase werden die Ergebnisse selbstständig von den Kindern im Forscherheft dokumentiert. Anhand der Impulsfragen sollen sich die Kinder noch einmal Gedanken über ihr Experiment, ihre Vorgehensweise und das beobachtete Ergebnis machen. So wird das erarbeitete Wissen gefestigt und kann längerfristig im Gedächtnis gespeichert werden. Die Gestaltung der Versuchsdokumentation ist im Weiteren dem Kind selbst überlassen.

Würdigung und evtl. Bewertung der Leistung

Die Leistung des Kindes kann mit Hilfe der verschiedenen Kriterien der Tabelle alternativ bewertet werden. Sie gibt Aufschluss über das Lernverhalten und den Lernfortschritt des Kindes. Die Leistung wird sowohl vom Kind selbst, den Eltern und der Lehrkraft gewürdigt.

Mitarbeit während der Versuchsphase:	++ + 0 - --
Ich habe gut mit meiner Gruppe zusammengearbeitet und den Versuch plangerecht durchgeführt.	😊 😐 😞
Ich habe mich aktiv in die Gruppenarbeit eingebracht.	😊 😐 😞
Ich habe mich bemüht, den Versuch gedanklich zu durchdringen.	😊 😐 😞

Ich habe mich bemüht, im Forscherrat nach möglichen Erklärungen zu suchen.	😊 😐 😞
Gestaltung des Hefteintrages:	++ + 0 - --
Ich habe mich bemüht, den Hefteintrag ansprechend und farbig zu gestalten.	😊 😐 😞
Ich habe an das Datum gedacht und eine Doppelseite für den Versuch verwendet.	😊 😐 😞
Die Skizze ist deutlich gezeichnet/beschriftet und zeigt den Versuch(sablauf).	😊 😐 😞
Erledigung des Auftrages:	++ + 0 - --
Ich habe mich bemüht, alle Punkte der Tabelle zu erfüllen.	😊 😐 😞
Es ist mir gelungen, zwischen den Punkten zu unterscheiden: Was habe ich gemacht? Was habe ich beobachtet? Wie kann ich mir das erklären?	😊 😐 😞
Ich habe mich mit mehreren Impulsfragen beschäftigt.	😊 😐 😞

1.5 Umsetzung im Schulalltag

Forscherwerkstatt- AG

Seit dem Schuljahr 2008/2009 gibt es an der Lindenfeldschule jedes Schuljahr eine Arbeitsgruppe Forscherwerkstatt für die Kinder der dritten Jahrgangsstufe. Neben dem regelmäßigen Forschen, aktualisieren und überprüfen die Schüler in größeren Abständen die vorhandenen Kisten. Des Weiteren fungieren die Schüler der Forscherwerkstatt-AG als Experten, die andere Klassen in die Forscherwerkstatt einführen. Die erbrachten Leistungen gehen in die Sachunterrichtsnote ein.

Die Forscher-AG führt die Treffen mit der Kita Mosbach durch.

Kindertagesstätte und Grundschule

Im Rahmen des Bildungs- und Erziehungsplanes forscht die Forscher-AG mit den Schulkindern des Kindergartens Mosbach. Durch die gemeinsame Aufgabe wird den Kindern der Übergang Kindergarten/Grundschule erleichtert. Durch die Kokonstruktion, wie sie der Bildungs- und Erziehungsplan fordert, werden die Kinder auf vielen Ebenen gestärkt und gefördert. Durch die Zusammenarbeit und den Austausch der Kinder untereinander werden die sozialen Kompetenzen gestärkt. Lernen findet durch gemeinsames Erleben und Erfahren statt. Die geistige, sprachliche und soziale Entwicklung der Grundschul- und Kindergartenkinder wird ganzheitlich verbessert.

Die Kindertagesstätte kommt viermal jährlich in die Lindenfeldschule, um gemeinsam zu forschen. Die Dokumentation wird später in der jeweiligen Einrichtung vorgenommen. Die „Forscherhefte“ werden damit bereits in der Kita begonnen und später in der Schule weitergeführt.

Jahrgangsgemischtes Forschen/ „Forschertage“

An gemeinsamen „Forschertagen“ treffen sich die jahrgangsgemischten Gruppen, um gemeinsam zu forschen. Die Klassen 1 und 3 sowie 2 und 4 sind dabei feste Partner.

Die Forschertage finden jährlich zweimal statt (einmal pro Halbjahr) und sind zu Beginn jedes Halbjahres der Schulleitung mitzuteilen.

Elternarbeit

Mit Hilfe einer PowerPoint Präsentation sollen den Eltern Ablauf, Inhalte und Ziele der Forscherwerkstatt näher gebracht werden. Gemeinsam mit der Kita wird überlegt, ob ein solcher Infoabend bereits in der Kitazeit sinnvoll ist.