

Wasser ist Leben

Einsendeunterlagen für das KEiM – Projekt Schuljahr 2008/09

Name der Schule: Förderzentrum an der Bärenschanze, SFZ

Schulleiter
(Vor- und Nachname) Gertrud Oswald

Betreuungslehrkraft /
einreichende Lehrkraft Hanne Simangas, 0911 / 9790151

Wer soll die Empfangs-
bestätigung erhalten? SFZ an der Bärenschanze, Tel. 0911 / 317743,
Fax: 0911 / 9937970,
email: foerderzentrum.sielstrasse@t-online.de

A Aktivitätsprofil

A1: Beschreiben Sie in Stichpunkten alle Aktivitäten zum Thema Energie- und Wassersparen, die kontinuierlich an Ihrer Schule laufen.

max. 15 Punkte

- Photovoltaik – Anlage am Schuldach
- Austausch von Wasserspülanlagen in Schülertoiletten
- 2 Regentonnen zum Bewässern des Schulgartens
- 2 Garten – AGs
- Umwelt – AG in der Ganztagesklasse
- regelmäßige Überprüfung der Wasserspar – Aufkleber an den Waschbecken im Schulhaus
- Projekt „ Wasser ist Leben“ in der Ganztagesklasse
- ganztägige geführte Exkursion zum Wasserwerk Erlenstegen (Durchführung Fr. Hahn) im Rahmen des Projekts
- 2 Aktionstage der Mittelstufe zum Thema „ Wissenswertes übers Wasser“

B Projektbeschreibung - Details

Wählen Sie aus Ihrem Aktivitätsprofil den Schwerpunkt aus, den Sie im Weiteren konkretisieren möchten.

B-1: Titel des Schwerpunktprojektes in diesem Schuljahr

ohne Bewertung

„Wasser ist Leben“

Teil 1: Der Kreislauf des Wassers

Teil 2: Unsere Wasserversorgung

B-2: Kurzbeschreibung (bitte in wenigen Worten den Kern des Projekts darstellen)

ohne Bewertung

Das Thema wurde zunächst fächerübergreifend im Unterricht unserer Klasse (5a/Ganztagesklasse) erarbeitet.

Im Anschluss haben wir für die anderen 6 Klassen der Mittelstufe (3. – 6. Jahrgangsstufe) einen „Aktionstag Wasser“ veranstaltet (s. Anhang).

Zum Abschluss des Projekts besuchte unsere Klasse das Wasserwerk Erlenstegen.

B-3: Ziele des Projektes

ohne Bewertung

Für viele unserer Schüler ist Wasser eine scheinbar wertlose Flüssigkeit, mit der sie oft sehr unachtsam umgehen.

Durch das Projekt sollen die Schüler erfahren und vor allem auch erleben, dass sauberes Wasser für uns Menschen, aber auch für alle anderen Lebewesen, lebenswichtig ist.

Deshalb sollen die Schüler dafür sensibilisiert werden, mit Wasser sorgsam umzugehen, es nicht unnötig zu verschwenden oder zu verschmutzen.

B-4: War die ganze Schule an dem Projekt beteiligt oder nur einzelne Jahrgangsstufen bzw. nur einzelne Klassen?

max. 5 Punkte

Das Projekt wurde zunächst inhaltlich fächerübergreifend von der Klasse 5 a (GTK) erarbeitet, wobei auch Experimente durchgeführt und zwei Lehrfilme angeschaut wurden.

Die anderen Klassen bekamen eine Arbeitsmappe (s. Anhang) Vorbereitung bzw. zur Weiterarbeit und Vertiefung des Themas zur Verfügung gestellt. Über Pinwände im Schulgang und im Klassenzimmer ermöglichten auch den anderen Schülern, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen

B-5: Planvolles Vorgehen über einzelne Projektabschnitte (Planung, Vorbereitung, Schritte der Durchführung, Dokumentation etc.). Bitte erläutern Sie dies anhand einer Zeitschiene.

max. 10 Punkte

Planungs- und Vorbereitungsphase:

Oktober	Teilnahme an der KEiM - Fortbildung „Projektmanagement für KEiM-Projekte“: erste Grobplanung des Projekts
Januar	<ul style="list-style-type: none"> - Vorstellen des Projekts im GFK – Team: inhaltliche Schwerpunkte für fächerübergreifenden Unterricht setzen, Aufgabenverteilung klären, Wasser–Aktionstag mit anderen Mittelstufenklassen planen - Vorstellen des Projekts und des Wasser–Aktionstag in Mittelstufen – Team, alle Klassenleiter äußern Interesse an Mitarbeit - Vorstellen des Gesamtprojekts bei Schulleitung
Februar	<ul style="list-style-type: none"> - Medienauswahl (v.a. Lehrfilme, Bücher) - Terminvereinbarung mit Fr. Hahn von der N-Ergie wegen einer Führung im Wasserwerk Erlenstegen

Durchführungs- und Auswertungsphase:

	März	April	Mai
PCB	<ul style="list-style-type: none"> - Wasser ändert seinen Zustand - Der Kreislauf des Wassers 	<ul style="list-style-type: none"> - Entstehung von Grundwasser - Aufbereitung von Trinkwasser - Wasserverbrauch im Haus / Abwasser 	<ul style="list-style-type: none"> - der „künstliche Kreislauf des Wassers“ - Kläranlage - Wasserverschmutzung - Wasser sparen
Deu - Lesen	<ul style="list-style-type: none"> - „Wassergedicht“(James Krüss) - Lesebuch: „Wasser ist Leben“ - Gedicht: „Ich bin der Bach“ - LB: „Der Kreislauf des Wassers“ 	Sachtexte: <ul style="list-style-type: none"> - „Unser Trinkwasser“ - „Das Grundwasser“ - LB: „Ich bin doch keine Mülltonne“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Sachtext: „Die Kläranlage“ -LB 7: „Wir brauchen Wasser“
Deu - Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> - Wochentext: „Wir brauchen Wasser“ (Rechtschreiben) - Einträge ins Wasserheft 	<ul style="list-style-type: none"> - Einträge ins Wasserheft - Arbeitsblätter zum Textverständnis 	<ul style="list-style-type: none"> - Einträge ins „Wasserheft“ - Arbeitsblätter zum Textverständnis

Mathematik		<ul style="list-style-type: none"> - Hohlmaße kennenlernen: Wasser wird in Liter (l) und Milliliter (ml) gemessen - Mess-Übungen: „Wie viel Wasser passt in ein Gefäß“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung der Messübungen nach den Ferien - Differenzierung: Umrechnen von Litern und Millilitern - Inhalt von Regentonnen mit Gießkannen messen (Gartengruppe)
Experimente	<ul style="list-style-type: none"> - Eiswürfel schmelzen lassen, Wasser kochen und verdampfen lassen - Tropfenbildung (Kondensation) am Glasdeckel beobachten 	<ul style="list-style-type: none"> - „Schmutzwasser“ filtern - Versickerung von Wasser: Nicht durch alle Erdschichten sickert Wasser durch 	<ul style="list-style-type: none"> - täglichen Wasserverbrauch in 10 l – Eimern umrechnen - Welche Stoffe lösen sich in Wasser und welche nicht? - Wasser-Spar-Memory
Filme	<ul style="list-style-type: none"> - Löwenzahn: „Wasser hat viele Gesichter“ 	<ul style="list-style-type: none"> - „Wasser“ 	
Kunst	<ul style="list-style-type: none"> - Gestaltung von Hefteinträgen - Gestaltung von zwei Wandtafeln 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestaltung des Hefteinbands - Gestaltung von Hefteinträgen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestaltung von Hefteinträgen
LZK		<ul style="list-style-type: none"> - LZK 1: Kreislauf des Wassers / Grundwasser 	<ul style="list-style-type: none"> - LZK 2: Unsere Wasserversorgung
Exkursion			<ul style="list-style-type: none"> - Exkursion zum Wasserwerk Erlenstegen
Projekttag			<ul style="list-style-type: none"> - Wasser-Aktionstag 1: (es haben 4 Klassen teilgenommen) - Wasser-Aktionstag 2: (es haben 2 Klassen teilgenommen)

B-6: Wie waren die Schüler/innen in die Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation eingebunden?

max. 10 Punkte

Die Schüler/innen waren bei folgenden Tätigkeiten in die Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation des Projekts eingebunden:

Schüler der 5 a:

- Durchführung, z.T. auch Dokumentation der Experimente im Klassenunterricht
- Hefteinträge und persönliche Gestaltung ihres „Wasserhefts“
- Gestaltung der Wandzeitung
- Aufbau der einzelnen Stationen für den „Wasser – Aktionstag“
- Betreuung der Stationen am „Wasser – Aktionstag“

Schüler/innen der Mittelstufe:

- Mitarbeit an jeder Station am „Wasser – Aktionstag“

B-7: Welche Methoden haben Sie im Projekt verwendet? (Wurden den Schülern/innen z.B. unterschiedliche Lernzugänge ermöglicht (kognitiv, emotional, fächerübergreifend etc.)? Sind aktuelle pädagogische Erkenntnisse und/oder neueste fachliche Inhalte eingeflossen?)

max 5 Punkte

Die Schüler haben die fächerübergreifende Inhalte zu dem Thema „Wasser ist Leben“ im Rahmen der verschiedenen Unterrichtsfächer erarbeitet (PCB, Deutsch, Mathematik, Kunst,...). Dabei wurden verschiedene Lernzugänge ermöglicht, wie z.B. Schaubilder, Filme, Experimente. Somit wurden v. a. auch anschauliches und handelndes Lernen ermöglicht.

Vielfach wurden auch verschiedene Sozialformen gewählt, z.B. Partner- und Gruppenarbeit.

Am „Wasser - Aktionstag“ konnten die Schüler der 5a auch in die Rolle des „Lehrers“ schlüpfen, weil sie den Schüler/innen aus den anderen Klassen die jeweiligen Experimente vermitteln durften.

B-8: Wie ist eine kontinuierliche Weiterarbeit an der Projektidee geplant? Erläutern Sie bitte.

max. 5 Punkte

- Die Schüler der Garten -AG benutzen weiterhin die Regentonne zum Gießen des Schulgartens.
- Zwei verantwortungsbewusste Schüler/innen werden weiterhin als „Wasser -Sherrifs“ eingesetzt und sind in regelmäßigen Abständen für die Überprüfung der Aufkleber an den Waschbecken und die Überprüfung der Toiletten.
- Im Rahmen der Ganztagesklasse wird seit Mai eine Umwelt – AG angeboten, die auch im nächsten Schuljahr weitergeführt werden soll.

B-9: Welche Personenkreise in der Schule haben das Projekt mitgetragen (Hausmeister, Putzfrau, Sekretariat, Eltern etc.)? Beschreiben Sie wie!

max. 5 Punkte

- Hausmeister und Putzdienst wurden von der Projektdurchführung im Vorfeld informiert

- Meine Kollegin in der GTK, Fr. Höfer, und die Sozialpädagogin, Fr. Bleil, die ebenfalls in unserer GTK arbeitet, haben das Projekt mitgeplant und waren ebenfalls an der Organisation und Durchführung mit beteiligt.

- Die Kollegen/innen der Mittelstufe haben die „Wasser – Aktionstage“ mitgeplant und haben die Durchführung mit unterstützt

- Die Fachlehrerinnen der Garten – AG, ebenso wie die Fachlehrerin von Hauswirtschaft haben das Thema inhaltlich aufgegriffen.

B-10: Gab es außerschulische Kooperationen z.B. mit dem Energieversorger, Verbänden, Behörden? (Kurze Beschreibung)

max. 5 Punkte

Um das Wasserwerk Erlenstegen besuchen zu können, haben wir Kontakt mit Fr. Hahn, von dem Energieversorger N-Ergie, aufgenommen.
Fr. Hahn führte uns am 27.05.2009 durch das Wasserwerk Erlenstegen und erklärte uns auf sehr anschauliche Weise die Aufbereitung von Trinkwasser sowie die Wasserversorgung Nürnbergs.

B-11: Breitenwirkung: Wer wurde neben den aktiven Projektbeteiligten informiert (z.B. durch Ausstellungen, Infoveranstaltungen, Presseberichte)?

max. 5 Punkte

Wir haben die Schaubilder zum „Kreislauf des Wassers“, welche die Schüler in Partnerarbeit gemacht haben, auf einer Pinwand vor unserem Klassenzimmer aufgehängt. Da die Pinwand neben der Schulküche hängt, kommen alle Schüler der Klassen 5 - 9 daran vorbei.

B-12: Wird das Projekt voraussichtlich zu weiteren Einsparungen bei Strom, Heizung, Licht etc. und Wasser führen? Bzw. wie kann durch das Projekt der bereits erreichte Zustand in Hinblick auf Energie- und Wassersparen beibehalten werden (Status Quo)? Bitte begründen Sie ihre Einschätzung!

max. 10 Punkte

Der sparsame Umgang mit Trinkwasser muss den Schülern immer wieder ins Bewusstsein gerufen werden. Durch den Wasser-Aktionstag wurden alle Schüler der Mittelstufe die Bedeutung des Wassers und auch des Wassersparens nahe gebracht. Da die Klassen, die das letzte Wasserprojekt 2006 an unserer Schule durchgeführt haben, bereits aus der Schule entlassen wurden, werden einige Schüler unserer Klasse die Aufgabe der „Wasser – Sherrifs“ übernehmen und in regelmäßigen Abständen die Wasserhähne, inzwischen auch die Regentonne, überprüfen. Durch tropfende Wasserhähne und defekte Spülungsanlagen würde viel Wasser unnötig verschwendet.

B-13: Hat das Projekt zu Veränderungen oder Umbauten am oder im Gebäude bzw. an der technischen Ausstattung geführt? (Wurden z.B. Baumaßnahmen angestoßen?)

max. 5 Punkte

Im Gespräch über das Wasserprojekt mit einer Kollegin aus der Mittelstufe und dem Hausmeister, welches wir bereits letztes Jahr geführt haben, kam zutage, dass in zwei Schülertoiletten automatische Spülanlagen angebracht waren, welche häufig auch am Wochenende und während der Ferien liefen. Dadurch wurden große Mengen Wasser verschwendet. Inzwischen wurden diese Anlagen laut Aussage des Hausmeisters gegen Anlagen mit Sensortechnik ausgetauscht, bei denen nur noch bei tatsächlichem Gebrauch gespült wird.

C Weitere Angaben zum Projekt (ohne Bewertung)

C-1: Kosten für Materialaufwand (ca. Angabe) ohne Bewertung

- Material für die Experimente: Plastikbecher, Abstandhalter, Kaffeefilter, Watte, Öl, Creme, Tinte, Salz, Zucker	= ca. 25 €
- Material für Hefte, Hefteinschläge, Kopien	= ca. 50 €
- Fahrtkosten	= ca. 20 €
	<hr/>
	ca. 95 €

C-2: Zeitaufwand für Lehrer/in (ca.) für Vorbereitung, Durchführung, Nachbereitung, Dokumentation

ohne Bewertung

Bei der Kalkulation des Zeitaufwandes beziehe ich mich lediglich auf die Planung, Organisation, Durchführung und Nachbereitung der beiden Aktionstage und der Exkursion zum Wasserwerk mit anschließender Wanderung an der Pegnitz (Wasserlehrpfad).

Planung Aktionstag:	
Vorbereitung	ca. 4 Std.
Organisation des Materials.	ca. 3 Std.
Durchführung	6 Std.
Nachbereitung	ca. 2 Std.

Planung Wasserwerk	
Vorbereitung	ca. 2 Std.
Durchführung	8 Std.
Nachbereitung	ca. 1 Std.
	<hr/>
	ca. 26 Std.

Die fächerübergreifende Erarbeitung des Themas im Unterricht hat ca. 35 Unterrichtsstunden umfasst.

C-3: Gab es die Möglichkeit die Schüler/innen zu bewerten? Wenn ja wie? ohne Bewertung

Im Rahmen des PCB – Unterrichts habe ich zwei Lernzielkontrollen geschrieben.

Aber auch das Interesse und die Mitarbeit während des Unterrichts und der Experimente, sowie die Gestaltung des „Wasserhefts“ waren Grundlage für eine mündliche Bewertung der Schüler/innen.

D Qualität der Unterlagen

D-1: Qualität der Unterlagen im Hinblick auf die Übersichtlichkeit, Verständlichkeit, Form etc. (bitte nicht ausfüllen)

max.
8 Punkte

Anhang

- Arbeitsheft „Wasser ist Leben“ einer Schülerin
- Fotos vom „Wasser – Aktionstag“
- Fotos von der Exkursion zum Wasserwerk
- Arbeitsblatt zum Wochentext
- Arbeitsblatt: Textaufgaben zum Messen von Wasser
- Arbeitsblätter zum „Wasser – Aktionstag“
- Lernzielkontrolle 2