INHALTSVERZEICHNIS

1.	INHALTE EINER UMWELTERZIEHUNG	1
2.	ÖKOLOGIE UND UMWELTERZIEHUNG	2
3.	UMWELTERZIEHUNG UND UMWELTSCHUTZ IN DER SCHULE	3
3.1.	Notwendigkeit von Umwelterziehung	4
3.2.	Umweltschutz - Lebensschutz	4
3.3.	Was ist eigentlich zu schützen ?	5
3.4.	Strukturierung der Umweltthematik	8
3.5.	Welche Kräfte bestimmen die Schule ?	9
3.6.	Maßstäbe für den Umweltschutz-Unterricht	10
4.	RAHMENBEDINGUNGEN UND ENTSCHEIDUNGSKRITERIEN FÜR DIE GESTALTUNG VON UNTERRICHT ZUR UMWELTERZIEHUNG	12
4.1.	Lernziele	12
4.1.1.	Allgemeine Lernziele und fachliche Lernziele	12
4.1.2.	Abstraktionsniveaus von Lernzielen	12
4.1.3.	Beschreibung bon Lernzielen	13
4.1.4.	Lernziel-Taxonomien	15
4.2.	Lernpsychologische Grundlagen	16
4.2.1.	Der Einfluß der Lerntypentheorie von Gagné auf die Curriculumentwicklung (darstellendes Lehrverfahren)	16
4.2.2.	Der Einfluß der Lerntheorie von Bruner auf die Curriculumentwicklung (entdeckenlassendes Lehrverfahren)	16
4.2.3.	Der Einfluß der Stufentheorie (Stadientheorie) von Piaget auf die Curriculumentwicklung	18
4.2.4.	Charakteristik der Entwicklungsphase nach Piaget	18
4.3.	Der lernpsychologische Rahmen in der Hauptschule	23
5.	SOZIALFORMEN DES UNTERRICHTS	24
6.	GRUNDZÜGE DER UNTERRICHTSANALYSE	25
6.1.	Die Strukturanalyse	25
6.2.	Thematik	25
6.3.	Methodik	26
6.4.	Medienwahl	28

6.5.	Anthropogene Voraussetzungen	28
6.6.	Sozial-kulturelle Voraussetzungen	28
7.	RAHMENRICHTLINIEN FÜR EINEN UNTERRICHT IN UMWELTERZIEHUNG	28
7.1.	Rahmenrichtlinien für die Grundschule im Fach Sachunterricht	29
7.2.	Rahmenrichtlinien für die Orientierungsstufe	30
7.3.	Rahmenrichtlinien für die Hauptschule im Fach Chemie	30
7.4.	Rahmenrichtlinien für die Realschule im Fach Chemie	31
7.5.	Die politischen "Rahmenrichtlinien"	31
7.5.1.	Forderungen der Bundesregierung	31
7.5.2.	Beschluß der Kultusministerkonferenz	32
8.	INHALTE EINER UMWELTERZIEHUNG IM SCHULBEREICH	33
8.1.	Kennenlernen von Fakten und Zusammenhängen	33
8.2.	Umsetzung der Erkenntnisse in Wertungen und Haltungen	33
8.3.	Vorschläge für Aktionen und Aktivitäten des Einzelnen und von Gruppen (Verhalten)	33
8.4.	Beispiele zur Durchführung von Versuchen	34
8.5.	Beispiele für Aktionen und Aktivitäten	35
8.5.1.	Schüler und Lehrer machen aus einer Kloake ein Stück Natur	36
8.5.2.	Reservate für bedrohte Tiere und Pflanzen	37
8.5.3.	Waldputz	38
8.5.4.	Aktion Froschweiher	38
8.5.5.	Froschweiher wird entrümpelt	39
8.5.6.	Neuer Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen	40
8.5.7.	Der Altshauser Froschweiher Ein Beitrag für die Erhaltung eines Feuchtbiotops	41
9.	LEHRPLAN FÜR UMWELTERZIEHUNG	46
9.1.	Vorbemerkungen zum nachfolgenden Stoffplan	46
9.2.	Stoffplan (Übersicht)	47
9.3.	Erklärungen zum Stoffplan	48
9.4.	Koordination der verschiedenen Fächer	52
10.	VERHALTENSREGELN	53
11.	EIN NACHWORT JEDER IST DAFÜR, KEINER BETREIBT SIE: UMWELTERZIEHUNG	59

12. DANKSAGUNG 60

13. LITERATUR 61

14. ANMERKUNGEN UND QUELLEN 63

15. A N H A N G :

15.1. Beispiel einer Unterrichtseinheit zum Thema "Salzstreuen im Winter" 67

15.1.1. Protokoll einer Seminarstunde 67

15.1.2. Rahmenbedingungen 69

15.1.3. Sachanalyse 69

15.1.4. Didaktische Analyse 73

15.1.5. Lernziele 74

15.1.5.1. Grobziele 74

15.1.5.2. Feinziele 74

15.1.6. Methodische Überlegungen zur 1. und 2. Unterrichtsstunde 75

15.1.7. Schülerarbeitsblatt 78

15.1.7.1. Salz gelangt in den Boden und in das Grundwasser 78

15.1.7.2. Piktogramme zum Schülerversuch 79

15.1.7.3. Wie wirkt Streusalz auf Pflanzen? 80

15.1.8. Methodische Überlegungen zur 3. und 4. Unterrichtsstunde 81

15.1.9. Unterrichtsverlaufsplan 83

15.1.10. Ohne Salz durch den Winter! 85

15.2. Beispiel einer Unterrichtseinheit zum Thema "Müll und Müllverbrennung" 87

15.2.1. Übersicht 87

15.2.2. Inhalte zur Unterrichtseinheit "Müll und Müllverbrennung" 88

15.2.3. Medien 90

15.2.4. Unterrichtseinheit zum Thema "Müllbeseitigung durch Müllverbrennung" 91

15.2.4.1. Übersicht über den Unterrichtsverlauf 99

15.2.5. Arbeitsblätter 101

15.2.5.1. Bauteile von Verbrennungsanlagen 101

15.2.5.2. Datenblatt für die chemischen Nachweisreaktionen 102

15.3. Versuche im Rahmen der Umwelterziehung 103
15.3.1. Zusammenfassende Thesen zu "Umweltexperimenten" 104
15.3.2. Das Thema "Wasser" im Unterricht 105
15.3.3. Neue Medien für den experimentellen Unterricht zum Thema "Wasser" 106
15.3.4. Schnelltests für Wasseruntersuchungen 119
15.3.5. Einsatz der Testsätze im schulischen Bereich 113
15.3.6. Einsatz der Testsätze in der außerschulischen Jugendarbeit 113

16. ZUM AUTOR 115