

Projektbericht-Vorlage – UMS-Referenz: Schritt 3 - Umweltprogramm Integrierte Gesamtschule Wilhelm-Leuschner (Niestetal/Hessen, Deutschland); Mittelstufenschule

I. Deskriptiver Teil

Hintergrund/Kontext

1. Wer nimmt an der Lerneinheit teil?

29 SchülerInnen, 2 LehrerInnen, Schulleitung

2. Welche Altersgruppen? Weisen die Teilnehmenden ein bestimmtes Profil auf (z.B. Charakteristika, Bedürfnisse)?

SchülerInnen erst ab Klasse 9 und 10 (15-16 Jahre, m:w etwa 1:1, aus Stadtrandgebiet Kassel), da naturwissenschaftliches wie volkswirtschaftlich-technisches Basiswissen erforderlich

3. Wo findet die Lerneinheit statt (z.B. Schule, Elternhäuser, Nachbarschaften)?

Schule (insb. Heizungsanlage), z.T. Fachmessen und -betriebe, Pellets- und Sägewerk, Pellets-Anlage, zuständiges Ingenieurbüro; Transfer zu Lebensumwelt der SchülerInnen (z.B. Elternhaus)

Ziele/Ambitionen

1. Welche Ziele werden mit der Lerneinheit verfolgt?

Gemeinsam mit SchülerInnen Eruiierung von Möglichkeiten, die schulische Heizungsanlage auf eine umweltfreundliche Energieart umzustellen >> dadurch: Recherche- und Beurteilungskompetenz, techn. know-how sowie Wissenserweiterung >> Erhöhung von Umweltbewußtsein bzw. -kompetenz

Einführung der Lerneinheit

1. Wie wurde die Lerneinheit initiiert?

Im Rahmen der Aktion "Umweltschule in Europa" Thematisierung von Fragen zu Energie(-verbrauch)

2. Welche Kurse bzw. Angebote werden ausgerichtet?

Thematisierung in Unterrichtsfächern, Zugangs-Verschaffung zur Schul-Heizungsanlage, Besichtigung von Fachmessen/-betrieben, Pellets-/Sägewerk bzw. Pellets-Anlage & zuständiges Ingenieurbüro

3. Wer sind die Lehrenden? Welche Rolle bzw. Aufgaben/Verantwortungsbereiche haben sie?

LehrerInnen (Orientierungs- und Informationsgebung, Lernkontrolle und -unterstützung), Schul-Hausmeister (Informationsgebung), Betriebs-, Werks- und BüroleiterInnen (Fach-/Experten-Auskunft)

4. Welche Aktivitäten innerhalb der Lerneinheit stehen in Bezug zu Umweltmanagement?

Kooperation von SchülerInnen & Schulpersonal zwecks Implementierung einer Maßnahme zur nachhaltigen Verbesserung der Umweltfreundlichkeit der Schule (neue Heizungsanlage als diesbzgl. Institution), inkl. Transparenz von Funktions- bzw. Wirkweise >> Dokumentationsmaterial

II. Erwartete Effekte der Lerneinheit

Kurzfristige Effekte

1. Welchen unmittelbaren Einfluss haben die Angebote auf Teilnehmende hinsichtlich der Aspekte

- Lernen, Fertigkeiten und Einstellungen?
- Motivation/Interessen?
- Aktivitätsgrad?

- Wissen um aktuelle und alternative Heizungsarten, Kritikvermögen, Organisationskompetenz
- Leistung eines Beitrags zur Schul-Ökonomie & -Ökologie (zufriedenstellende Entscheidung)



c. Entwicklung einer 'Eigendynamik' in Initiative & Engagement bzgl. der Aufgaben

Langfristige Effekte

1. Welchen längerfristigen Einfluss haben die Angebote auf Teilnehmende hinsichtlich der Aspekte
 - a. Persönliche Entwicklung
 - b. Sozialverhalten
 - c. Einbindung in Umweltmanagement

- a. Steigerung von Verantwortungs-/Selbstbewußtsein (Bedeutsamkeit eigener Aufgabe/Rolle)
- b. Aktiver Beitrag zur Qualitätssteigerung an Schule bzw. in der Region >> soziale Anerkennung
- c. Schärfung von kritischem Umweltbewußtsein, ggf. Multiplikation (z.B. Internet: andere Schulen oder Betriebe) & evtl. Etablierung einer 'Eigendynamik' i.S. der Nachhaltigkeit

III. Checkliste

Frage	Beispiel	Beschreibung der Lerneinheit
1. Wie lautet das Thema der Lerneinheit?	Titel	„Umstellung der Heizungsanlage auf umweltfreundliche Energie“
2. Zielstellung: Welcher Zweck wird mit der Initiative verfolgt?	Bezüglich der Lerneinheit oder Umweltmanagement allgemein	siehe obige Angaben unter „Ziele/Ambitionen“
3. Inhalte	Zu vermittelnde Kenntnisse/Fertigkeiten Evtl. Verbindung zu (Unterrichts-)Fächern	- generelle Einbindung der SchülerInnen in Entscheidungsfindung & Umsetzung bzgl. der das schulische Heizungssystem betreffenden Umstellungsmaßnahme - Vermittlung von Grundlagenwissen, Stiftung erster Orientierung, Aufgabenverteilung - arbeitsteilige Eruierung von Expertenwissen vor Ort (z.B. im Pelletswerk), dortige Orientierung, Verschaffung eines ersten Eindrucks vom Praxisfeld - Abwägung eingeholter Informationen unter Gesichtspunkten von Ökonomie & Ökologie (Kleingruppen-Arbeit) >> Kristallisierung eines abschließenden Urteils
		- siehe auch „8. Sequenzen/Phasen“ in dieser Tabelle
		Verbindung: Physik, Biologie, Chemie (Energieträger, Funktionsweise unterschiedlicher Heizungsanlagen)
4. Ressourcen/ Lernmaterial: Was wird für die Lernaktivität benötigt?	Techn. Equipment Medien	Baupläne des Schulgebäudes/der Heizungsanlage, Energieverbrauch-/Emissions-Daten (inkl. Kosten, z.B. für Wartung der Anlage), Temperaturkurve am Schulstandort, Internetquellen, Fachliteratur; JEM!-LMS
5. Rollen & Aufgaben: Wer partizipiert/agierte wie innerhalb dieser LE?	LehrerInnen LernerInnen FachleiterInnen	siehe obige Angaben unter „Einführung der Lerneinheit“ (Frage 3)
6. Lernumgebung(en): An welchen Orten wird gelehrt bzw. gelernt?	Schulklassen Kantine Gartenanlagen	siehe obige Angaben unter „Hintergrund/Kontext“ (Frage 3)
7. Ablauf	-	siehe nachfolgenden Punkt 8



Frage	Beispiel	Beschreibung der Lerneinheit
8. Sequenzen/Phasen	Vorbereitung Startphase Hauptphase Nachbereitung	<p>Initial: Aktion "Umweltschule in Europa" als Impuls zur Fokussierung von Energiethemen an Schule</p> <p>Vorbereitungsphase: Sensibilisierung für diesen Themenkomplex in Unterrichtsfächern (Thematisierung, Informationsgebung und Schaffung von Wissens- wie Orientierungsgrundlagen)</p> <p>Startphase: gemeinsame Analyse des Schulgebäudezustands inkl. bestehender Heizungsanlage</p> <p>Hauptphase: Recherchen zu alternativen Heizungsarten >> genauere Betrachtung des Energieträgers "Holzpellets" >> Einschätzung und Pro-Contra-Abwägung (z.B. Realisierungschancen), insbesondere durch Erkundungen in diesbzgl. Praxisfeldern (Pelletswerk, Ingenieurbüro, Fachbetriebe, etc.)</p> <p>Durchführungs- und Nachbereitungsphase: Entscheidung für ein neues Heizungssystem >> notwendige Maßnahmen/Konsequenzen; Dokumentation (z.B. für nachfolgende SchülerInnen)</p>
Welches Didaktische Modell wurde einbezogen?	Ggf. bitte das jeweilige Blockdesign berücksichtigen	<p>Lernprojekt, Tutorium, Werkstattseminar</p> <p>Blockdesign: siehe die entsprechend betitelten Block-Leerformulare in der Anlage</p>
Zeitstrukturierung	3 Std./Tag o. 2 Tage/Woche	1-2 Std./Woche (Umwelt-AG), ggf. zuzüglich Nachbereitungszeit daheim; Gesamt-Zeitraum: 1 Schulhalbjahr
Überwachung	Videoaufnahmen Schriftl. Notizen	sämtliches Dokumentationsmaterial (z.B. Abstract zur Lerneinheit inkl. 5-Schritte-Tabelle)
Kontrolle	Tests Quiz Gruppendiskussionen	Primär Plenumsdiskurse der Umwelt-AG, z.T. auch innerhalb regulären Unterrichts.
9. Anmerkungen	Verbesserungsvorschläge?	Manche der obigen Projektschritte wurden mitunter (zeitbedingt) nicht ausführlich durchgeführt.