

L'éducation en vue du développement durable (EDD)

Pizzas saines et crayons équitables

Von gesunden Pizzas und gerechten Bleistiften
Pizze sane e matite eque



Dossier national trilingue réalisé par:

En partenariat avec les trois revues pédagogiques régionales:



EDUCAZIONE E SVILUPPO
EDUCAZIONE E SVILUPPO
EDUCATION ET DÉVELOPPEMENT
BILDUNG UND ENTWICKLUNG

Fondation Suisse
d'Éducation
pour l'Environnement



BILDUNGSSCHWEIZ

Scuola ticinese

ÉDITORIAL

Après le dossier «Agir pour l'avenir» en 2009, je suis heureuse de la parution d'un nouveau dossier en trois langues, à l'intention des écoles, sur l'Education en vue du développement durable (EDD). Encarté à nouveau dans *Bildung Schweiz*, *Educateur* et *Scuola ticinese*, il trouvera certainement un large écho. Cette fois-ci, le dossier porte une attention particulière à la mise en œuvre pratique de l'EDD. Il vous invite, chères lectrices, chers lecteurs, chers enseignant-e-s, à intégrer l'EDD dans votre enseignement. De nombreuses traductions pratiques sont possibles et cela ne signifie en aucun cas que ce qui a été fait jusqu'à maintenant doit être remis en cause. Au contraire, de nombreux thèmes existants se prêtent particulièrement bien pour aborder le développement durable.

En tant que composante du mandat public de formation, l'EDD doit inciter à penser et agir durablement. Elle doit permettre d'évaluer les conséquences d'une décision sur la nature, sur les générations futures, sur ses contemporains et d'intégrer ces conséquences dans la décision. Le développement durable est un des défis centraux de notre époque et il revêt de plus en plus d'importance. En tant que Directrices et Directeurs des Départements de l'instruction publique, nous avons toujours souligné l'importance de l'acquisition de compétences en vue du développement durable. La CDIP a publié en juin 2011 les objectifs nationaux de l'éducation aux sciences naturelles, qui décrivent les compétences de base que les élèves doivent acquérir. Les questionnements autour du développement durable y prennent également une place importante. Avec les connaissances issues des travaux effectués dans le cadre du plan de mesures EDD 2007-2014, ils seront intégrés dans les plans d'études des différentes régions linguistiques.

Au nom des Directrices et Directeurs des Départements de l'instruction publique, je vous souhaite une bonne lecture et j'espère que le présent dossier saura vous suggérer de nouvelles idées pour votre enseignement.

Isabelle Chassot, présidente de la CDIP

La réalisation de ce dossier a été rendue possible grâce au soutien financier des offices fédéraux suivants:

L'Education en vue du développement durable (EDD)

Pizzas saines et crayons équitables

SOMMAIRE

Editorial , Isabelle Chassot, présidente de la CDIP	2
Enseigner et apprendre en vue du développement durable	3
PARTIE PRATIQUE	
Introduction	
Une diversité de projets et de séquences d'enseignement	5
Exemples de projets	
Projet «Ma Pizza»	
Reportage: Notre pizza: équitable, saine et savoureuse!	6
Descriptif: Du marché à la cuisine de l'école	7
Interview: «Il n'était pas possible de tout planifier»	8
Projet «Ma place de travail»	
Reportage: Une conférence qui valorise l'esprit inventif	9
Descriptif: Ma place de travail du futur	10
Interview: «De nombreux objectifs du Plan d'études ont été ainsi atteints!»	11
Exemples de séquences d'enseignement	
Découvrir l'économie à petits pas... de Playmobil	12
D'où viennent mes röstis?	13
Allô, t'es où? Le long chemin du téléphone portable	14
Check-list: Aide pour la planification et la réalisation de projets EDD à l'école	15
Principaux acteurs éducatifs en Suisse	16

IMPRESSUM

Ce dossier a été réalisé par:

Fondation suisse d'Education pour l'Environnement (FEE)
Mombijoustrasse 31, 3001 Berne – www.educ-envir.ch

Fondation Education et Développement (FED)
Avenue de Cour 1, 1007 Lausanne – www.globaleducation.ch

Ce dossier national paraît dans les trois revues pédagogiques régionales: *Educateur*, *Bildung Schweiz* et *Scuola ticinese*, ainsi que sous forme de «tiré à part».

Disponible en version papier auprès de la FEE et de la FED et téléchargeable sous www.edd.educa.ch

Berne, Lausanne et Lugano, octobre 2011

Agir pour l'avenir

Le premier dossier national EDD paru en 2009 et intitulé «Agir pour l'avenir» proposait un éclairage théorique sur la thématique et des exemples de pratiques scolaires (voir descriptif en page 16). Ce deuxième dossier est davantage orienté vers la pratique. Il propose des exemples détaillés de projets de classes et de séquences d'enseignement, ainsi que des aides concrètes pour la planification et la mise en œuvre d'activités EDD.

Enseigner et apprendre en vue du développement durable

Les jeunes et adolescent-e-s sont confrontés à des enjeux mondiaux complexes. Ils veulent les aborder et les comprendre. L'éducation en vue du développement durable (EDD) peut y contribuer en leur permettant de traiter des contenus et enjeux sous différentes perspectives, de s'interroger, pour le bien commun, sur les valeurs auxquelles ils tiennent et de reconnaître leurs possibilités d'action. L'éducation en vue du développement durable a depuis longtemps fait ses preuves, comme en témoigne le nombre croissant de projets et de cours suivant cette orientation qui sont réalisés dans les écoles de Suisse.

©Katrina Brown/shutterstock.com



L'EDD ne remet pas tout en cause, mais donne à l'école et à l'enseignement une orientation spécifique.

Le manque de nourriture et d'eau potable, la pauvreté, le changement climatique et la destruction de l'environnement constituent pour les jeunes les enjeux majeurs du futur, selon une étude représentative réalisée par Isopublic en 2010¹. Une majorité d'entre eux est prête à se mobiliser pour résoudre ces problèmes. Plus de 84% des 14-18 ans s'engageraient dans le cadre de leurs loisirs s'ils savaient comment y contribuer. Les jeunes interrogés exigent de l'école et de la formation qu'elles transmettent davantage de connaissances sur les problèmes du monde et sur nos responsabilités. Quelle peut être alors la contribution de l'école pour que les jeunes n'acquiescent pas uniquement des savoirs, mais également des savoir-faire leur permettant de participer à la construction d'une société durable? Avec le concept pédagogique de l'éducation en vue du développe-

ment durable, nous disposons d'un instrument vivant qui favorise des apprentissages dans le sens d'un développement durable. Cette approche est déjà traduite avec succès dans la pratique par de nombreuses écoles en Suisse, comme le montrent de façon exemplaire les projets des pages 6-11.

Les élèves élargissent leurs perspectives

Pour rendre possible un développement durable, il est nécessaire de pouvoir compter sur des jeunes – comme ceux interrogés par Isopublic – qui veulent participer à la mise en place d'une société durable. Mais aussi des jeunes qui soient en mesure de le faire, avec un esprit inventif, conscients des traditions, sereins et persévérants. A travers l'EDD, ils se forment un esprit critique, apprennent à trouver des solutions novatrices et créatives et renforcent leurs capacités d'action. Le savoir et l'action sont ainsi orientés vers un objectif. C'est pour les élèves une belle opportunité de se familiariser avec des styles de vie différents, de s'interroger sur le commerce équitable, les nouvelles technologies propres ou sur leur engagement dans la société. Ils sont également invités à poser des questions et à prendre position, à évaluer les conséquences de leurs actes – et de ceux des autres – et à concevoir des développements pour le futur. Ils mettent

alors en lien leurs expériences et leurs acquis avec les connaissances actuelles.

Pour autant, l'EDD n'est pas une nouvelle discipline. Plutôt une nouvelle approche des contenus, qui peut se révéler pertinente pour toutes les disciplines et influencer l'école dans son ensemble. Orienter la formation et l'enseignement dans le sens d'un développement durable signifie également que les enseignant-e-s travaillent sur la base de principes didactiques spécifiques: encourager la pensée systémique, prendre en compte la complexité d'un problème, mettre en place des périodes de travail plus longues, réfléchir dans une perspective d'avenir, mener une réflexion critique sur les valeurs et favoriser la participation.

Le cadre est donné

Dans ce contexte, l'EDD permet d'atteindre un objectif pédagogique qui correspond au principe formulé dans l'accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire (HarmoS). «La scolarité obligatoire favorise chez l'élève le développement d'une personnalité autonome, ainsi que l'acquisition de compétences sociales et du sens des responsabilités vis-à-vis d'autrui et de l'environnement.» La formation scolaire jette ainsi les bases essentielles pour une intégration et un avenir indépendant de l'élève au sein d'une société qui fonctionne.

La mise en œuvre de l'EDD est déjà une réalité en Suisse romande. En effet, poursuivant avant tout une finalité citoyenne et intellectuelle, elle teinte l'ensemble du projet de formation et, par conséquent, le PER. Elle s'exprime à la fois dans les disciplines – avec principalement des entrées en Sciences humaines et sociales et en Sciences de la nature –, à travers les capacités transversales (collaboration, communication, stratégies d'apprentissages, pensée créatrice et démarche réflexive) et dans la *Formation générale*. La thématique *Interdépendances* (sociales, économiques et environnementales) de la *Formation générale* est l'entrée privilégiée pour réaliser des activités et projets en EDD. Dans le futur plan d'études allemandique (*Lehrplan 21*), les thèmes transversaux basés sur l'idée directrice du développement durable seront intégrés dans la structure de chaque discipline, en particulier dans le domaine «Nature-Homme-Société». L'EDD doit également être introduite dans la formation des enseignant-e-s et dans le développement des établissements scolaires, comme le recommande le plan de mesures 2007-2014 de la Conférence suisse de coordination EDD² qui a déjà lancé des projets concrets dans ce sens.

«L'EDD devrait faire partie de l'enseignement en général»

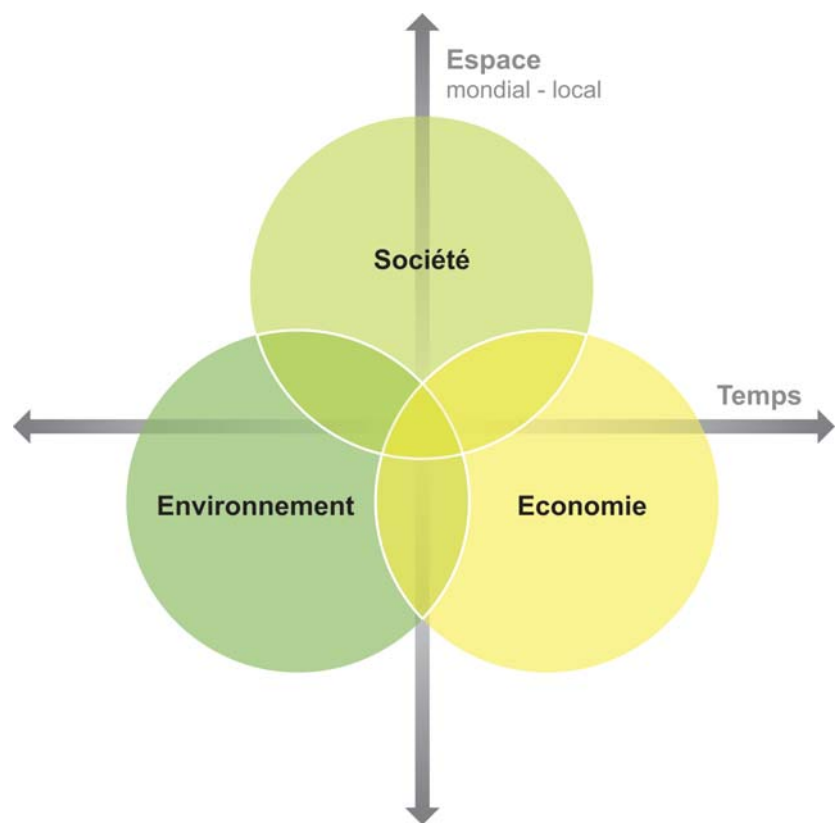
De nouveaux moyens pédagogiques, proposant des séquences didactiques éprouvées et des exemples de bonnes pratiques, soutiennent la tâche des enseignant-e-s. Ils illustrent les spécificités de l'EDD et les moyens de sa mise en œuvre et sont des sources d'inspiration pour mettre le pied à l'étrier ou pour la création de sa propre activité.

¹ L'enquête a été mandatée par la Fondation suisse d'Éducation pour l'Environnement (FEE) et peut être téléchargée sous www.educ-envir.ch/jeunes_dd

² La Conférence suisse de coordination EDD réunit le Secrétariat général de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique CDIP et sept offices fédéraux. Elle élabore en continu les conditions nécessaires à une politique nationale cohérente visant l'intégration de l'éducation au développement durable (EDD) dans le système suisse de formation. La Conférence suisse de coordination EDD a soutenu la réalisation de ce deuxième dossier EDD. Plus d'informations sous www.cdip.ch/dyn/12043.php

L'EDD dans la pratique

Le cadre de la politique de formation est donc aujourd'hui donné pour l'EDD. Mais quelle est sa signification dans la pratique scolaire? L'EDD ne remet pas tout en cause, ne réinvente pas tout, mais propose une orientation spécifique à l'enseignement et à l'école. Le questionnement des élèves sur leur environnement proche et lointain en est le point de départ. C'est ce qui rend l'EDD si vivante – pour les élèves comme pour les enseignant-e-s – et qui lui permet d'être pratiquée à tous les niveaux scolaires. L'important c'est d'être disposé à l'aborder et à intégrer la démarche dans son enseignement. L'entrée en matière peut être modeste, par le biais d'une petite séquence ou d'un projet thématique, ou viser une orientation plus fondamentale. Il n'est pas nécessaire d'avoir un gros budget ou de faire des heures supplémentaires. Il faut plutôt un peu de fantaisie, de créativité et surtout la volonté de s'ouvrir à l'EDD. Comme le signale Selena Schädler, l'une des enseignantes interrogées dans ce dossier dans le cadre du projet réalisé avec sa classe: «L'EDD devrait faire partie de l'enseignement en général. En tant qu'idée, l'EDD est quelque chose d'important pour la vie.»



Développement durable: le diagramme montre que les domaines environnement, économie et société sont interconnectés, que l'action d'aujourd'hui a des conséquences sur l'avenir et qu'il y a des interactions entre les actions locales et globales.

Ce diagramme, qui peut servir de trame à une leçon ou à des projets d'établissement allant dans le sens de l'EDD,

- aide à tenir compte des interdépendances des domaines société, environnement et économie;
- rappelle que les conséquences de ses actions (locales) sur les autres (hommes, pays, monde) doivent être prises en considération;
- explique clairement que les réalités d'aujourd'hui sont issues d'un processus historique et que nos actions ont des conséquences pour les générations futures.

Cf. la check-list à la page 15

Une diversité de projets et de séquences d'enseignement

L'éducation en vue du développement durable (EDD) est orientée vers l'action et l'avenir. La mettre en œuvre dans son enseignement va, il est vrai, au-delà de la simple étude d'un thème dans le cadre d'un projet. Elle offre ainsi aux enseignant-e-s de multiples possibilités de traduction pratique, à tous les niveaux scolaires, que ce soit pour une petite leçon ou un véritable projet de classe. L'EDD fait en outre participer activement les élèves et les motive à poursuivre leur engagement sur le long terme.

L'enseignant-e ou le directeur/la directrice d'établissement qui aborde l'EDD se trouve confronté à un certain nombre de questions: Quelle peut être la contribution de notre école et de mon enseignement pour favoriser chez l'élève le développement de son autonomie? Quel doit être l'apport des savoirs pour renforcer la capacité de coresponsabilité de l'enfant vis-à-vis des autres membres de la société et de la nature? Comment puis-je organiser mon horaire pour dégager du temps à consacrer à des projets? Puis se pose la question de l'intégration des personnes ou institutions externes à l'école. En effet, les échanges liés à cette ouverture vers l'extérieur génèrent souvent des débats passionnants et de nouvelles prises de conscience – pas uniquement chez les participant-e-s au projet.

Inspirez-vous de ces expériences et tentez la vôtre

Les pages suivantes illustrent comment deux enseignant-e-s ont relevé le défi de répondre à ces questions par la pratique. Auteurs des projets des écoles primaires de Schönberg (Fribourg) et de Schüpfheim (Lucerne), ils ont donné l'opportunité à leurs élèves d'expérimenter l'EDD de façon vivante et ludique à partir de leur quotidien et en s'inspirant de leur vision du monde. De la confection de pizzas saines à l'utilisation de crayons équitables, chaque membre de la classe a pu

engranger de nouvelles compétences et expériences. Le projet anime encore aujourd'hui leurs esprits (notamment les Fribourgeois, voir reportage en page 6). Quant aux directions d'établissements, parents et personnes externes, ils ont été partie prenante aux projets; le rayonnement de ces initiatives a ainsi été bien au-delà de leurs classes.

Les deux projets peuvent être considérés comme «modèles»: ils suggèrent des pistes et méthodes pour traiter concrètement l'EDD dans le cadre scolaire tout en indiquant les tâches et les limites induites par de tels projets. Quant aux trois exemples de séquences didactiques présentés aux pages 12-14, ils sauront peut-être vous inspirer dans vos premiers pas en EDD; ils montrent que sa mise en œuvre est également possible à petite échelle et à des niveaux scolaires différents.

La créativité et la flexibilité sont des composantes importantes pour la réalisation concrète de telles activités dans sa classe ou son école. L'interdisciplinarité doit orienter la démarche: les sciences, l'histoire, la géographie, l'éducation à la citoyenneté, les maths, les langues ou encore les arts et la philosophie peuvent apporter connaissances, éclairages, méthodes et attitudes indispensables à une approche globale et systémique du projet. Concernant le choix du thème et de la procédure, il doit être effectué

en fonction du contexte et des envies des apprenant-e-s: la check-list proposée à la page 15 pourra vous aider dans votre planification.

Nous espérons que ce dossier saura vous donner les bonnes clés pour réaliser une activité EDD avec votre classe et l'intégrer dans votre enseignement. Vous trouverez une sélection d'autres ressources et projets de classes sur www.edd.educa.ch

Financement de projets scolaires

Vous souhaitez vous lancer dans un projet scolaire, mais vous ne disposez pas de moyens financiers suffisants? Plusieurs institutions suisses, comme la Fondation Education et Développement (FED) ou la Fondation suisse d'Education pour l'Environnement (FEE), peuvent mettre à disposition des fonds financiers dans les domaines suivants:

- éducation à l'environnement
- interdépendances mondiales
- prévention du racisme
- droits humains

Vue d'ensemble des offres existantes sur www.projetscolaire.ch

Projet «Ma pizza» – Reportage

Notre pizza: équitable, saine et savoureuse!

«Le défi lancé à ma classe était de réaliser quatre pizzas différentes: la plus suisse, la moins chère, la plus saine et la plus écologique», se rappelle encore Flavien Marmillod, initiateur du projet réalisé avec ses élèves de 6e de l'Ecole de Villa-Thérèse, dans le quartier du Schönberg à Fribourg. Motivés à l'idée de cuisiner et de déguster leur propre création, les jeunes pizzaioli se sont alors mués en consommateurs avertis capables aussi bien de décortiquer la qualité, le coût ou la provenance des produits que de se pencher sur les conditions sociales et environnementales de la production alimentaire. Un véritable menu gastronomique.

Le grand jour arrive: avec 20 francs en poche, la classe se rend en ville pour faire les courses. Une première pour certains élèves! Ils doivent se débrouiller pour acheter les ingrédients de la garniture de leur pizza. Au marché d'abord, puis en grande surface. L'expérience renforce leur coopération tout en stimulant leur autonomie individuelle. Au marché, l'excitation est grande; tout semble nouveau, les produits exposés dans les étals, les dégustations et la relation avec les marchands qui se prêtent au jeu des questions. De retour en classe, c'est l'heure des comptes puis de la confection des pizzas: pâte, sauce et garnitures et, enfin, le moment le plus apprécié, la dégustation. Reste, cependant, la question en suspens: les élèves ont-ils réussi à respecter les critères de leur pizza?

Du thon suisse? Des fraises en hiver?

Pour le vérifier, chaque groupe en rédige la recette avec la liste des ingrédients, leur prix, leur lieu de production reporté sur une carte, leur lieu d'achat ainsi que le coût de revient par personne. Ils constatent alors que la pizza la moins chère a nécessité l'achat de produits en grande quantité, que la plus écologique doit non seulement tenir compte des conditions de production, mais également des critères de provenance, de la saison et du type d'emballage utilisé et que la plus saine ne dépend pas uniquement de son apport en graisse, mais également de son équilibre alimentaire. Toutes

ces informations mises en commun serviront de synthèse et de résultat concret à toute la démarche. Au final, les enfants sont fiers de repartir chez eux avec leur livret de recettes réunissant l'ensemble de leurs expériences.

«Tu te souviens si nous avons mis du thon rouge dans notre pizza?»

En amont de cette journée, un important travail de préparation s'est fait en classe, notamment sur certaines représentations des élèves. Les idées, telles que la nourriture est essentiellement produite par des usines, on trouve du thon suisse ou les fraises poussent toute l'année, ont été largement discutées. «Je n'avais pas prévu de consacrer beaucoup de temps à ces notions de base. Mais je me suis vite rendu compte qu'elles manquaient à beaucoup d'élèves et méritaient des approfondissements pour pouvoir mieux ancrer le fondement de la réflexion», reconnaît l'enseignant. Avec la lecture de cartes géographiques, la classe a ensuite découvert les possibilités et limites de la production alimentaire nationale. Cette activité a contribué à mettre en évidence la saisonnalité des produits. Mais aussi le fait que toutes les denrées consommées ne proviennent pas nécessairement de Suisse et ont par-

fois parcouru de nombreux kilomètres, «une étape importante dans notre cheminement», relève Flavien Marmillod.

Une réflexion qui se poursuit hors du projet

Quelques semaines après la réalisation du projet, au détour de la bibliothèque, l'enseignant surprend deux élèves absorbés dans leur réflexion: «C'est écrit dans ce livre que le thon rouge est menacé par la surpêche», relève l'un. «J'en avais déjà entendu parler», affirme l'autre. Et de s'inquiéter: «Tu te souviens si nous avons mis du thon rouge dans notre pizza?» Bien que terminé, le projet est toujours bien présent et anime les esprits des élèves qui semblent s'être totalement approprié la question. Un bel encouragement à poursuivre sur cette voie pour le futur enseignant, avec des projets qui impliquent les élèves et font sens pour eux. ●



Les pizzaioli sont au four et au moulin

Projet «Ma pizza» – Descriptif

Du marché à la cuisine de l'école

Aller faire soi-même ses courses et cuisiner un menu succulent, confronter ses idées avec ses camarades ou réaliser un recueil de recettes, chaque étape de ce projet permet aux élèves de décoder des actes quotidiens et de s'interroger de façon vivante sur leur rôle de consommateur.

Objectifs du projet

Si les élèves ont éprouvé du plaisir à préparer et à décortiquer les ingrédients de ces quatre pizzas, le projet leur a permis de:

1. Partager une expérience commune concrète et motivante.
2. Se rendre compte de leur rôle et responsabilité en tant que consommateur.
3. Se familiariser avec le type de production agricole suisse, les produits de saison et les habitudes de consommation ici et ailleurs.
4. Etablir le lien entre alimentation et santé.
5. Mesurer l'impact environnemental et social de l'importation de produits.
6. Saisir l'interdépendance entre les dimensions du DD dans le choix des produits.

Déroulement du projet

Plusieurs étapes rythment ce projet de quatre semaines. Elles peuvent varier en fonction des réflexions et liens que feront les élèves.

1. Présentation du projet à la classe et récolte des premières représentations.
2. Mise en évidence des enjeux traités, leurs impacts dans le quotidien, et le rôle que les élèves peuvent jouer.
3. Recherche des aspects liés à l'alimentation, la santé, la situation géographique et historique de la Suisse par rapport à la production agricole. Comparaison des modes de production et de consommation avec d'autres pays.
4. Réflexion critique sur l'acte de consommation de produits de saison ou importés. Argumentation sur le choix de la pizza.
5. Analyse de la provenance, du coût et de l'impact environnemental des produits.
6. Sélection/achat des produits, préparation et dégustation des pizzas en classe.
7. Réalisation d'un recueil de recettes de pizzas avec indication de la provenance et du coût des produits.

Quelques activités réalisées

- Découvrir différentes recettes et se ren-

seigner sur la provenance des aliments. Trouver pour chaque ingrédient le lieu et la période de production.

- Lire des étiquettes (activité de lecture repérage). Classer les produits en fonction des informations récoltées. Réfléchir sur l'utilité de ces informations.
- Analyser des publicités de produits suisses. Repérer quels éléments sont mis en avant et par quels moyens. Créer un scénario publicitaire fictif.
- Effectuer l'analyse environnementale de l'emballage de différents produits.
- Présenter la pyramide alimentaire et échanger sur les bases d'une alimentation équilibrée.

Compétences et capacités développées

Capacités transversales: *Collaboration:* en manifestant une ouverture à la diversité culturelle et ethnique, en élaborant ses opinions et ses choix, en articulant et en communiquant son point de vue, en participant à l'élaboration d'une décision commune. *Stratégie d'apprentissage:* développer son autonomie. *Démarche réflexive:* explorer différentes opinions et points de vue.

Compétences EDD: pensée systémique, réflexion critique, participation citoyenne, expérience de l'action.

Dimensions EDD traitées

Economie: Coût des produits et pizzas, revenus des producteurs, différence de prix entre produits suisses et étrangers, du marché ou de grandes surfaces, auto-suffisance de la production nationale, rôle du consommateur, du marketing (pub).

Société: Condition des producteurs en Suisse et à l'étranger, évolution de l'alimentation à différentes périodes, culture culinaire en Suisse et à l'étranger, alimentation équilibrée.

Environnement: Impact de l'importation de produits (saisons), des modes de production agricoles, production de déchets.

Vue d'ensemble du projet

Degré scolaire: cycle 2, 5-8 HarmoS (9-12 ans)

Durée: 10 à 20 périodes selon le degré d'approfondissement

Mots-clés: alimentation, agriculture, santé, transport, rôle du consommateur, marketing, modes de consommation

Liens au Plan d'études romand (PER)

- Analyser des formes d'interdépendance entre milieu et activité humaine (FG 26-27) ... en identifiant certains outils de l'économie sur le comportement des consommateurs; ... en analysant de manière critique sa responsabilité de consommateur et certaines conséquences qui découlent de son comportement
- Identifier les relations entre l'activité humaine et l'organisation de l'espace (SHS 21)
- Décoder la mise en scène de divers types de messages (FG 21)
- Mais aussi: SHS 22 (L1, CM 26)

Elargissements possibles à d'autres degrés/cycles

Cycle 1
Éléments indispensables pour vivre, la ferme et les animaux, le goût des produits et leur origine, topographie suisse

Cycle 3
Calcul CO₂, analyse des circuits économiques et du marketing produit...

Contact

Ce projet a été réalisé par Flavien Marmillod, à l'école du Schönberg (Villa-Thérèse) de Fribourg. Renseignements: flavien.marmillod@fr.educanet2.ch

Projet «Ma pizza» – Interview

«Il n'était pas possible de tout planifier»



Flavien Marmillod, enseignant responsable du projet

En tant qu'enseignant, Flavien Marmillod a le sentiment de pouvoir agir en faveur de l'avenir en donnant l'opportunité aux élèves de réfléchir et de s'exprimer sur des problématiques de société qui façonnent leur quotidien. Cette expérience vécue dans le cadre de sa formation à la HEP Fribourg a conforté cette conviction. Même si tout n'a pas été parfait, il en garde des souvenirs plein la tête et espère que sa démarche donnera des idées à de nombreux collègues et les encouragera à développer leur propre projet.

Quel a été le point de départ de votre projet?

Concerné par les questions agricoles, j'avais très envie d'aborder celle de l'autosuffisance alimentaire avec les élèves. Je devais traiter de façon interdisciplinaire un enjeu de société sous la forme d'un projet débouchant sur une réalisation concrète. L'idéal aurait été de pouvoir rebondir sur une découverte faite en classe. Mais cela est rarement possible dans le cadre d'un stage. En partant des objectifs d'apprentissage de la *Formation générale* du Plan d'études romand (PER) et particulièrement du champ thématique *Interdépendances*, j'ai établi une feuille de route clarifiant les grandes lignes du projet. Puis, j'ai rassemblé de nombreux articles de presse pour offrir aux élèves différents points de vue sur la question.

«Il est nécessaire de se laisser une marge de manœuvre pour pouvoir rebondir sur les questions des élèves.»

Comment avez-vous obtenu l'adhésion des élèves au projet?

J'ai cherché le plus souvent possible à mettre les élèves devant des situations problèmes. J'ai aussi accordé une

importance toute particulière à rendre le sujet attractif avec la réalisation finale de pizzas. Leur confection a été à la fois source de motivation et fil conducteur de notre travail.

Quelles difficultés avez-vous rencontrées dans la réalisation d'un tel projet et qu'avez-vous mis en place pour y remédier?

Il n'était pas possible de tout planifier. Il est nécessaire de se laisser une marge de manœuvre pour pouvoir rebondir sur les questions des élèves. La difficulté est d'intégrer les disciplines dans le projet et d'évaluer les apprentissages effectués dans chacune d'elles. Si je devais refaire ce projet, je le ferais de façon moins intensive, par petites périodes tout au long de l'année. Cela afin de pouvoir le réactiver en temps voulu et de disposer de suffisamment de temps pour observer et évaluer la progression des élèves. Pour moi, cette approche fait sens et je crois que chacun peut l'intégrer dans son enseignement.

Qu'est-ce qui vous motive dans le développement d'un projet EDD?

De pouvoir inscrire un enjeu de société dans un contexte plus large que simplement disciplinaire et d'utiliser différents moyens pour cerner une question. Ce type de projet permet d'aborder des aspects concrets qui concernent les élèves dans leur vie actuelle ou future, ce qui souvent fait sens pour eux et les implique davantage. En tant qu'enseignant, j'ai le sentiment de pouvoir agir en faveur de l'avenir, à ma mesure, en offrant la possibilité aux élèves de réfléchir de

façon plus autonome à des questions vives qui seront toujours plus d'actualité.



Apprenons à construire l'avenir par l'EDD

Ce guide didactique, traduit de l'allemand, propose quelques axes d'action et de réflexion

sur la manière de structurer et de mettre en œuvre l'EDD dans l'enseignement primaire. Sur la base d'exemples concrets, il décrit des méthodes permettant d'aborder de manière adéquate des thématiques complexes relatives à l'EDD avec des élèves du primaire.



La Revue Durable 42/2011

Ce dossier explore six défis que les établissements doivent relever pour mettre en œuvre une EDD:

l'introduction à la complexité dès le plus jeune âge, la didactique, l'outillage des enseignants, la cohérence entre le dire et le faire, l'art du débat et l'ouverture à la société.

Le dossier comprend aussi les résultats du sondage effectué auprès des enseignants romands en mai 2011.

Projet «Ma place de travail» – Reportage

Une conférence qui valorise l'esprit inventif

D'où viennent les objets placés sur ma place de travail? Quelles ressources se cachent derrière tous ces objets? Comment puis-je aménager ma place de travail pour que je m'y sente bien sans léser personne? Les élèves de 5e primaire de l'école de Schüpfheim se sont creusé les méninges pour aborder ce thème sous différents angles. Un projet proche du quotidien des élèves, idéal pour aborder concrètement l'EDD.

Une ambiance assidue règne dans la classe. Selina Schädler vient d'expliquer le fonctionnement de la conférence des crayons. Il s'agit d'abord d'élaborer des positions différentes sur l'utilisation des crayons: par paires, les élèves planchent sur les arguments des producteurs de crayons, des consommateurs ou de la nature. Avec application, ils comparent les notes prises au sujet de la fabrication des crayons. Parmi elles, une fiche d'identité sur les matériaux utilisés et l'analyse des différents acteurs impliqués dans la production des crayons. Il faut trouver des arguments convaincants!

Quels sont les meilleurs crayons?

En groupes, les binômes ayant analysé les mêmes acteurs mettent en commun leurs résultats. Le groupe «nature» se met rapidement d'accord: on utilise bien trop de crayons, qu'ils soient noirs ou de couleur. Les laques toxiques utilisées leur semblent difficiles à accepter. De plus, de trop nombreuses forêts sont défrichées pour fabriquer les crayons en bois. C'est pour cela que ce groupe veut exiger lors de la conférence une réduction de la consommation de crayons. Le groupe des «producteurs», quant à lui, ne voit que le succès économique et voudrait combler les vœux du groupe des «consommateurs», qui éprouve du plaisir à écrire au moyen de crayons colorés. Chaque partie affûte ses arguments pour être préparé au mieux pour les débats.

Lors de la conférence des crayons, les discussions vont bon train. Les élèves

s'expriment avec conviction en fonction des rôles qui leur ont été attribués. Les débats débouchent sur une idée innovante: «Et si on utilisait plus de portemines?» Pour diminuer l'utilisation de plastique, certains proposent de produire des portemines en bois. Il faudrait évidemment employer des couleurs naturelles et des laques issues de résines naturelles. Marco et Alain démontrent immédiatement qu'ils prennent cette idée au sérieux: ils la développent à la maison et produisent le premier prototype d'un portemines en bois.



Les inventeurs Alain Duss et Marco Dahinden sont fiers: presque toute la classe utilise désormais ces crayons fabriqués à la main.

Prise de conscience et visions d'avenir

La conférence des crayons n'est qu'un des moments forts de ce projet EDD, au cours duquel les élèves ont analysé les objets présents sur leur place de travail au moyen de critères écono-

miques, écologiques et sociaux, tout en tenant compte des aspects spatiaux et temporaux. Différents matériaux ont été examinés, tels le bois, le plastique, le papier et le carton, les couleurs et les laques. Les enfants ont ainsi acquis de nombreuses connaissances sur l'origine et le traitement de ces matières premières. Une véritable prise de conscience s'est manifestée: alors que le thème du plastique était abordé, une élève lança avec surprise: «Eh, ce pull en laine polaire a peut-être été un jour une bouteille en PET!»

«Ce pull en laine polaire a peut-être été un jour une bouteille en PET!»

L'analyse et l'argumentation des élèves sur les matériaux et leur utilisation ont été déposées sur un site internet. Pour conclure le projet sur une note créative, les élèves ont eu pour mission d'élaborer une place de travail idéale. Ce modèle, accompagné de posters imaginés par la classe, a servi de base à une exposition à laquelle les parents ont été conviés.

Projet «Ma place de travail» – Descriptif

Ma place de travail du futur

Pendant cinq semaines, les objets que l'on trouve habituellement sur les tables de la classe sont passés au crible. Les élèves se penchent notamment sur leur production, les matériaux utilisés et leur recyclage.

Objectifs

Le projet aborde les questions suivantes:

- D'où viennent les objets qui se trouvent sur ma place de travail et qu'y a-t-il derrière les matériaux qui les composent?
- Que représente pour moi ma place de travail? Qu'est-ce qui est particulièrement important pour moi?
- De quelles autres possibilités les élèves disposent-ils pour organiser leur place de travail?
- Comment puis-je organiser la mienne pour m'y sentir bien sans désavantager personne?

Déroulement du projet

Le projet peut se dérouler de la façon suivante:

- 1^{re} semaine (introduction au projet): tri du matériel qui se trouve sur ma place de travail. Visionnage d'une vidéo sur le plastique.
- 2^e semaine: propriétés et utilisation du bois. Comparaison avec le plastique.
- 3^e semaine: propriétés et utilisation du papier. Fabriquer soi-même son papier.
- 4^e semaine: propriétés et utilisation des couleurs et des laques. Le problème de la toxicité.
- 5^e semaine (semaine intensive): réalisation de fiches d'identité sur les différents matériaux. Analyse des intérêts des différents acteurs de la production de crayons. Débat: la conférence des crayons. Mise en place d'une place de travail idéale. Exposition présentant les différents travaux.

Compétences développées

Ce travail par projet a permis de développer de nombreuses compétences, dont les plus importantes ont été:

- La pensée systémique (dans l'approche des matériaux, effets de la production et de la consommation sur l'environnement et sur les êtres humains).
- La réflexion, le changement de perspectives, la communication (débattre/défendre une opinion/négocier).
- Le développement de visions (ma place de travail idéale).

Dimensions et axes EDD traités

Environnement: Analyse des matériaux (provenance, production et recyclage). Les problèmes en lien avec certains matériaux.

Economie: Prise en considération des intérêts des différents acteurs de la production des crayons.

Société: En lien avec la dimension écologique, prise en compte de la nature; satisfaction de ses propres besoins et respect des besoins des autres lors de la mise en place de ma place de travail idéale.

Espace: Origine des matériaux, en particulier le bois (forêt vierge), tourisme des déchets, achat dans les commerces locaux.

Temps: Vision de ma place de travail sous la forme d'un modèle; que se passera-t-il si nous ne changeons pas notre façon de faire?

Vue d'ensemble du projet

Degrés scolaires: cycles 2, 7-8
HarmoS (11-12 ans)

Durée: cinq semaines à huit leçons et une semaine à vingt leçons, dans les disciplines suivantes: allemand, homme et environnement, arts plastiques, éthique et religion.

Lien au Plan d'études

- Reconnaître les liens avec la nature
- Comparer les propriétés chimiques et physiques des matières
- Discuter de questions sociales et politiques actuelles
- Utiliser les médias pour les échanges d'information
- Réfléchir sur soi
- Participer à différentes formes sociales d'apprentissage
- Structurer des textes et les formuler clairement

Pour aller plus loin dans d'autres niveaux scolaires

Il est possible de mettre ce projet en place avec des élèves plus jeunes en utilisant moins d'objets présents sur leur place de travail.

Les élèves plus âgés peuvent faire une analyse systémique des interdépendances entre l'origine, la production, le recyclage des matériaux, ainsi que les acteurs, et tenter de représenter ces analyses au moyen de graphiques (par exemple diagramme de flux, *Mind-map*).

Contact: ce projet a été réalisé à l'école de Schüpffheim par Selina Schädler (actuellement enseignante à l'école suisse de Mexico). Informations: selina.schaedler@bluwewin.ch

Projet «Ma place de travail» – Interview

« De nombreux objectifs du Plan d'études ont été ainsi atteints! »

Selina Schädler a désormais l'intention d'intégrer régulièrement la vision de l'EDD dans son enseignement et pas uniquement à travers des projets. Elle encourage d'ailleurs ses collègues à en faire de même. Le projet EDD qu'elle a développé dans le cadre de son mémoire de Bachelor à la HEP Saint-Gall, elle l'a ensuite réalisé avec sa classe de 5e primaire. L'expérience l'a positivement marquée et elle s'est rendu compte à cette occasion que l'approche par projet a non seulement motivé les élèves, mais a également éveillé l'intérêt de la direction de l'établissement.



Selina Schädler

Selina Schädler, comment avez-vous choisi le thème de votre projet en EDD?

Ce thème s'est imposé de lui-même: il devait être inédit, favoriser les découvertes en EDD et être proche du quotidien des élèves: «Ma place de travail» correspondait à ces critères. Lors de ma première année en tant qu'enseignante de 5e primaire, j'ai mis en place, sans grandes modifications, le concept que j'avais développé à la HEP.

Comment avez-vous présenté ce projet à votre classe? Quelles ont été les réactions?

Je leur ai tout d'abord montré le site Internet, pour leur donner envie d'aborder ce thème. Les enfants se sont tout de suite montrés réceptifs.

Puis, j'ai envoyé une lettre aux parents pour leur expliquer la démarche, la différence entre le travail par projet et l'enseignement habituel. Mes collègues ont quant à eux été directement informés. C'est d'ailleurs à cette occasion que j'ai pu me rendre compte que la direction de l'établissement manifestait un grand intérêt pour le travail par projet et lui reconnaissait une grande valeur pédagogique. Et, cerise sur le gâteau, comme cette activité était adaptée à notre plan d'études, de nombreux objectifs d'apprentissage ont été ainsi atteints.

«La direction de l'établissement a manifesté un grand intérêt pour le travail par projet et lui reconnaissait une grande valeur pédagogique»

Avez-vous rencontré des difficultés?

J'ai passé pas mal de temps à lire des informations et à chercher le matériel adapté pour les différentes déclinaisons thématiques du projet. Mais j'ai pu le faire dans le cadre de mon mémoire de Bachelor. Certaines parties du concept ont dû être adaptées en raison des particularités locales. Par exemple, comme il n'y avait pas de charpentier dans le village, l'interview prévue est tombée à l'eau.

Quel bilan tirez-vous de cette expérience? Etes-vous prête à réaliser à nouveau un projet EDD?

Cette expérience a été pour moi très bénéfique et j'en garde un souvenir très fort. Le thème était proche de notre quotidien. Il était important pour moi de me rendre compte de ce qu'il est possible de réaliser avec mes élèves et des aspects qui peuvent être améliorés. Depuis, nous avons pu établir des liens entre le projet et différents cours, comme celui sur les déchets, et approfondir certains savoirs. En ce qui me concerne, j'ai l'intention d'intégrer régulièrement la vision et l'approche de l'EDD dans mon enseignement, indépendamment des projets.

Dossier L'école en route vers l'EDD

A travers des éclairages, démarches, recommandations et témoignages, ce dossier veut permettre aux enseignants d'y voir plus clair sur la thématique et les inciter à emprunter cette voie dans leur enseignement. Parution dans la revue *Résonances* (2008).

Séquence d'enseignement EDD

Découvrir l'économie à petits pas... de Playmobil

L'économie et le développement durable sont abordables pour les petits, à condition de partir de leur quotidien et de s'inspirer de leur vision du monde. Les figurines Playmobil ont été choisies pour créer un environnement de travail convivial et familial. Elles permettent de construire une société petit à petit, de découvrir son fonctionnement, les interactions entre les individus et leurs réactions face à différents enjeux. Mais aussi d'évoquer les habitudes de consommation, le manque de ressources et bien d'autres situations.

Objectifs

Adapté aux petites classes, ce projet permet aux enfants:

- de découvrir la construction et le fonctionnement d'une société;
- d'aborder les premières notions d'économie, sa présence et son influence dans la société;
- d'être sensibilisés aux enjeux du développement durable.

L'économie y apparaît sous sa forme primaire, via les échanges et ses effets sur les plans individuel et collectif. Sans système social et économique, les enfants réfléchissent aux besoins vitaux, puis de seconde nécessité. Ces situations leur permettent de distinguer ce qui est important de ce qui ne l'est pas.

Les enfants imaginent les relations entre les individus en termes d'échanges. Au début, on donnait simplement, puis on a troqué (par exemple viande contre fruits) et enfin échangé contre des pierres ou coquillages. Une comparaison avec notre époque peut être introduite. L'enseignant met là en évidence l'évolution des valeurs qui guident les personnages et les relations dans le groupe.

Puis l'arrivée de nouveaux habitants va engendrer des défis et des problèmes à relever pour la communauté: organisation sociale, cohabitation, concurrence dans les métiers, approvisionnement de nourriture, gestion des déchets... Des questions liées à l'économie, les élèves passent sans transition au traitement global des aspects sociaux et environnementaux.

Déroulement de la séquence

Ne pas mettre en évidence le matériel pour ne pas influencer les choix des élèves!

1. Présenter à la classe un Playmobil seul à

une époque où l'échange monétaire n'existe pas encore. Laisser les enfants trouver comment leur personnage va subvenir à ses besoins primaires (manger, boire, s'abriter).

2. Laisser les enfants lui trouver une/des activité/s pour subvenir à ses besoins. Puis, un nouveau Playmobil arrive... que va-t-il se passer?

3. Au fur et à mesure, augmenter la population en laissant aux élèves le choix des fonctions de chaque individu. Guider les enfants sur l'échange que peuvent pratiquer les Playmobil pour subvenir aux différents besoins: sensibilisation à l'économie, et donc mise en place du troc, de l'entraide.

Evolutions possibles

Faire évoluer la société à souhait (autres Playmobil), comme par exemple:

- Deux cultivateurs habitent le village. La concurrence s'établit. Comment vont-ils faire pour garder leurs clients alors qu'ils vendent les mêmes produits?
 - Le lac n'a presque plus de poissons. Quelles en sont les causes? Quelle parade va trouver le pêcheur et que va désormais manger la population?
 - Face à l'arrivée de nombreuses familles, comment va-t-on gérer l'éducation, les règles de vie et de santé, l'augmentation des déchets?
- D'autres idées sont suggérées ci-contre.

Rôle et recommandations de l'enseignant

A chaque étape, l'enseignant aide les élèves à réfléchir aux cinq dimensions du développement durable et aux liens qui les réunissent. Il doit prévoir le matériel nécessaire, ne pas laisser les élèves tourner en rond lors de l'apport des idées.

EN BREF

Degrés scolaires: cycle 1, 1-4 Har-moS (5-8 ans)

Durée: 4 à 5 fois vingt minutes pour débiter. La suite dépend de l'évolution donnée au projet

Matériel: divers Playmobil (hommes, femmes, enfants, animaux, outils, légumes, fourrage, armes, abri, etc.)

Dimensions et axes EDD

Economie: échange, troc, concurrence, partage des tâches

Société: organisation et besoins de la société, habitudes de consommation, valeurs, métiers

Environnement: diversité du vivant, gaspillage, déchets, disparition des espèces

Temps: évolution de la société et des valeurs

Espace: conditions de vie des communautés ici et ailleurs, notion de mondialisation

Compétences développées

- Analyser une situation et trouver des solutions à un problème
- Emettre des hypothèses, établir des liens de causes à effets
- S'exprimer en groupe, articuler et confronter des points de vue/scénarios

Liens au Plan d'études romand (PER)

- Reconnaître l'incidence des comportements humains sur l'environnement (FG 16-17).
- Participer à la construction de règles facilitant la vie et l'intégration à l'école et les appliquer (FG 14-15).
- Se situer dans son contexte spatial et social (SHS 11-12).
- Explorer des phénomènes naturels et des technologies (MSN 16).

Activité au niveau primaire

Ajouter de nouvelles situations et laisser les élèves trouver des solutions: apparition de la monnaie et des banques, monopole d'un produit, catastrophes naturelles, conflits, mort d'un individu...

Ressources

Disponibles sur www.edd.educa.ch

Contact

Cette séquence a été mise en place par Daniel Günter, enseignant de la 2e enfantine de Cortaillod (NE), daniel.gunter@rpn.ch

Séquence d'enseignement EDD

D'où viennent mes röstis?

En partant de l'exemple des röstis, cette séquence d'enseignement retrace le parcours de la pomme de terre, de sa production jusqu'à notre assiette. Elle met particulièrement l'accent sur les changements survenus dans le mode d'approvisionnement de la «patate» et dans nos habitudes alimentaires au cours du temps. Comme ce légume peut facilement se cultiver dans le jardin scolaire ou même dans la classe, la séquence peut se transformer en véritable projet EDD.

Objectifs

Cette séquence permet à l'élève:

- de découvrir l'origine de la pomme de terre;
- d'aborder les développements sociaux et les changements qu'ils ont induits dans l'utilisation de cet aliment de base;
- d'analyser la préparation d'un repas à base de pommes de terre sous ses aspects économique, écologique, social et sanitaire;
- de présenter ses résultats à la classe.

Thèmes

Il est recommandé de travailler en groupe pour répondre aux questions suivantes:

- L'histoire de la pomme de terre, de sa découverte à son utilisation comme aliment de base. (Recherche Internet)
- Comment achetait-on les pommes de terre, comment étaient-elles stockées, dans quels plats les utilisait-on? (Interviews de seniors)
- On trouve des pommes de terre transformées et non transformées. Sous quelles formes? (Excursion au supermarché)
- Comment peut-on expliquer le changement entre hier et aujourd'hui?
- Comparaison entre des röstis faits maison et des röstis industriels: ingrédients et leur provenance, coûts, durée de préparation, consommation d'énergie (estimation), écobilan (voir ressources), déchets, goût.
- A quels aspects sanitaires faut-il penser lorsqu'on utilise des pommes de terre? (Types de préparation, moyens de conservation, comparaison avec d'autres accompagnements)
- Sous quelle forme préfères-tu les pommes de terre et à quelle occasion?



Déroulement de la séquence

Introduction (une leçon):

- présentation par l'enseignant des objectifs et du déroulement de la séquence;
- création des groupes et organisation du travail.

Phase principale (deux leçons + travail à la maison):

- collecte des informations nécessaires;
- mise en page des résultats sur une feuille de *flip-chart*;
- présentation des résultats à la classe.

Suivi (une leçon):

- les élèves résument les résultats essentiels dans un rapport qui peut être construit en fonction des aspects EDD traités.

Cultiver ses pommes de terre

Votre école a un jardin? Sinon, vous pouvez facilement cultiver des pommes de terre dans votre classe (voir ressources ci-contre).

EN BREF

Degré scolaire: cycles 2, 6-8 HarmoS (10-12 ans)

Durée: quatre leçons, plus du travail à la maison

Matériel: Accès internet, grandes feuilles de papier *flip-chart*, feutres

Mots-clés: santé, nourriture, aliments de base, préparation d'un repas, évolution de la société

Dimensions et axes EDD

Economie: définition des coûts, notion de l'offre et de la demande

Société: modifications des structures familiales et d'approvisionnement

Environnement: énergie et déchets, éventuellement réalisation d'un écobilan simple

Temps: comparaison avant-après

Espace: origine de la pomme de terre, types d'utilisation

Compétences développées

- Pensée systémique
- Travail en groupes
- Approche de valeurs

Lien au Plan d'études

- Connaître l'origine d'aliments de base
- Montrer les développements historiques, sociaux et économiques, ainsi que les changements dans la vie quotidienne
- Présenter son travail
- Structurer des textes de manière compréhensible

Autres idées d'enseignement

1. Interactions et effets: plante de pomme de terre, mauvaises herbes, nuisances, maladies, humidité, etc. (voir ress. 3, p. 45)
2. Décorer des sets de table avec des tampons de pommes de terre (voir ress. 3, p. 65)
3. Débat sur la culture biologique versus technologie génétique (voir ress. 4, p. 26)

Ressources

1. Le chemin de la pomme de terre
2. Kartoffel aus dem Schulgarten: Grün Stadt Zürich
3. Nachhaltig entdecken: BNE ein Wegweiser für ausserschulische Lernorte
4. Baustein Kartoffel: Tolle Knolle

Liens sous www.edd.educa.ch

Allô, t'es où? Le long chemin du téléphone portable

Plus de 60% des adolescents possèdent un *smartphone* pour surfer sur internet, recevoir des courriels, faire des photos et des films, écouter de la musique ou jouer à des jeux vidéo. Cependant, peu de jeunes sont au courant des différentes étapes du cycle de vie de leur téléphone et des conséquences sociales, économiques et environnementales que peut avoir la consommation téléphonique.

Objectifs

- Analyser un objet prisé par les jeunes selon différentes perspectives du développement durable: fabrication, marketing, conditions de travail des sous-traitants, pouvoir d'achat des consommateurs, problèmes de santé, de déchets, de changements dans la communication, etc.
- Etablir des liens entre plusieurs dimensions à travers l'analyse du cycle de vie d'un portable.
- Débattre du rôle du portable dans notre société et de celui du consommateur dans l'évolution du produit.

Une analyse durable du téléphone portable

Analyser un objet en tenant compte du développement durable, c'est:

Changer de lunettes: si j'ai des lunettes «environnementales», je me demande si les différentes pièces de mon téléphone peuvent être recyclées. Par ailleurs, je ne vois pas mon téléphone de la même manière si je me demande «Combien coûte-t-il?» ou «Puis-je vivre sans mon téléphone pendant trois semaines?»

Changer de casquette: si je me mets à la place d'un fabricant de téléphones, d'un consommateur, d'un opérateur de téléphonie mobile ou d'un ouvrier travaillant dans une manufacture de chargeurs en Chine, quelle vision ai-je de mon portable?

Déroulement de la séquence

La fiche pédagogique *Allô, t'es où?* (voir ci-contre) peut servir de base à cette séquence.

Introduction (une/deux leçons)

Recueillir des publicités pour les portables de plusieurs opérateurs de téléphonie mobile: identifier les différents éléments en

lien avec les dimensions du DD et les regrouper. Quelle dimension du DD est la plus et la moins apparente? Pourquoi?

Partie principale (deux/cinq leçons)

- Reconstituer le cycle de vie d'un portable, de sa conception à son élimination.
- La conception: naissance du téléphone.
- La production: extraction et production des matériaux, fabrication et montage de tous les composants puis du téléphone dans son ensemble
- La distribution: transition entre la sortie d'usine et l'achat par le client.
- L'utilisation: l'utilisation par le client est l'étape la plus longue, bien qu'elle ne dépasse pas toujours une année!
- Le recyclage: étape finale où le téléphone est traité afin de respecter l'environnement.

L'approche par le cycle de vie permet de prendre en compte les dimensions de rentabilité économique, bien-être social et sociétal, protection de l'environnement dès la phase de conception et tout au long de la vie des portables.

Conclusion (une leçon)

Imaginer quel sera le téléphone mobile en 2020. Quelles fonctions seront les plus importantes? Quelle sont les opportunités, dans une perspective de développement durable, de pouvoir participer à toutes sortes de réseau?

Autres activités

Jeu de rôles (ou débat): un distributeur suisse envisage de diffuser un téléphone portable jetable; quels avantages et inconvénients pour les différents acteurs de ce marché et les citoyens consommateurs?

EN BREF

Degrés scolaires: cycle 2 et 3, 8-11 HarmoS (12-15 ans)

Durée: quatre à huit leçons

Mots-clés: cycle de vie, consommation, technologie

Dimensions et axes EDD

Economie: marchés (matières premières, téléphonie, appareils, concurrence, coût, valeur ajoutée...

Société: communication, besoins personnels et sociétaux, habitudes de consommation, valeurs, métiers

Environnement: gaspillage, déchets, pollution, extraction minière

Temps: évolution de la communication et des technologies

Espace: mondialisation, communication sans frontières, accès et utilisation suivant les pays

Compétences développées

- Analyser une situation et trouver des solutions à un problème
- Emettre des hypothèses, établir des liens de causes à effets (pensée systémique)

Liens au Plan d'études romand (PER)

- Prendre une part active à la préservation d'un environnement viable (FG 36)
- Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé (FG 37)
- Analyser des espaces géographiques et des relations établies entre les hommes et entre les sociétés à travers ceux-ci (SHS 31)

Ressources

1. Fiche pédagogique: *Allô, t'es où?*

Le téléphone portable en cinq dimensions, DB, TdH, 2009,

2. Dossier pédagogique de l'exposition *T'es où?*, Musée de la communication, Berne, 2011

3. Documentaire: *Katanga – La guerre du cuivre* de Thierry Michel, 2010. 90'

4. Documentaire: *Du sang dans nos portables* de Patrick Forestier sur l'extraction et le trafic du coltan en République démocratique du Congo. 2007, 54'.

5. Documentaire: *Une entreprise comme il faut (A decent factory)*

De Thomas Balmès sur la sous-traitance de Nokia en Chine. DVD-Vidéo/Rom avec document pédagogique, 56', 2004

Liens sous www.edd.educa.ch

Check-list

Aide pour la planification et la réalisation de projets EDD à l'école

L'école, le quartier, la commune ou les informations diffusées par les médias offrent de belles opportunités pour faire découvrir de façon ludique et vivante le développement durable aux enfants et aux jeunes. Plusieurs approches de l'EDD sont possibles: par un thème ou une problématique, un enjeu de société, une actualité ou une expérience du quotidien des élèves.

Pour la planification et la mise en œuvre de l'EDD dans l'enseignement et dans le cadre de projets, l'approche interdisciplinaire et systémique est recommandée. Il faut une certaine innovation et de la créativité pour développer diverses solutions aux problématiques posées.

Choix des problématiques

L'EDD est associée à des problématiques et enjeux de société. Les points suivants permettent de clarifier l'enjeu choisi:

- a) L'enjeu ou la problématique permet une réflexion sur des développements futurs (de la société).
- b) Le projet ou l'activité est basé sur une question concrète qui intéresse et fait sens pour les élèves.
- c) L'enjeu ou la problématique est limité afin de pouvoir être traité dans le temps à disposition.
- d) Les différentes dimensions du développement durable (économique, sociale, environnementale) sont analysées et mises en lien.
- e) L'aspect spatial (ici et ailleurs) et temporel (hier, aujourd'hui et demain) est pris en considération.

Définition des objectifs

- Un projet ou une activité contribue aux apprentissages d'une EDD si les compétences clés suivantes sont développées:
- a) réflexion systémique et compréhension des liens entre les différents éléments;
 - b) réflexion et planification prospectives;
 - c) collaboration et participation;

- d) questionnement critique des valeurs en jeu;
- e) identification et mise en œuvre d'éventuelles actions possibles.

La mise en œuvre

- a) L'analyse systémique: l'enjeu ou la problématique est analysé selon différentes perspectives. Les apports, intérêts et valeurs des différents acteurs peuvent ainsi être clarifiés.
- b) L'innovation et l'orientation vers l'avenir: les élèves ont la possibilité de confronter de nouvelles façons de voir et de penser. Ils se penchent sur les différentes visions d'avenir et examinent l'impact de certaines actions sur le futur.
- c) La participation: les élèves ne sont pas juste des participants, mais peuvent aussi, à un certain niveau, contribuer au choix et à la construction des leçons et démarches.
- d) La réflexion sur les valeurs: les élèves analysent de façon critique leur style de vie et de pensée et confrontent leurs propres valeurs avec celles des autres.
- e) L'orientation vers l'action et le transfert: les possibilités concrètes d'action ne sont pas seulement discutées, mais aussi mises en pratique. Les élèves déterminent dans quelle mesure et sous quelles formes ils peuvent y contribuer individuellement ou collectivement avec d'autres acteurs. Les connaissances acquises peuvent être appliquées dans d'autres contextes.

L'EDD dans le PER

Dans le Plan d'études romand (PER), l'éducation en vue du développement durable répond aux objectifs de la Formation générale (FG) qui «rend visible des apports éducatifs et met en évidence, entre autres, l'importance d'initier les élèves, futurs citoyens, à la complexité du monde, à la recherche et au traitement d'informations variées et plurielles, à la construction d'argumentations et au débat». L'activité ou le projet doit permettre à l'élève de mettre en relation des connaissances disciplinaires (principalement SHS et MSN) et de réfléchir aux différents paramètres en action. C'est ainsi qu'il comprend peu à peu les interdépendances du monde et apprend à les investir. Le développement durable ne constitue toutefois pas un modèle figé qu'il faudrait atteindre afin de résoudre tous les problèmes de l'humanité.

Autres check-lists

Check-list (p. 46). *Apprenons à construire l'avenir par l'EDD – Guide didactique pour repenser l'enseignement primaire*. Künzli C., Bertschy F. et al, 2010.

Check-list «Développement durable» *Vers le développement durable: 20 activités et projets d'établissements en Suisse*, LEP-FED-FEE, 2001.

Comment faire pour concevoir un projet «DD», *Résonances*, DECS/SFT Sion, mai 2008.

Vous retrouverez toutes les ressources, projets et séquences présentés dans le dossier et bien d'autres encore sous: www.edd.educa.ch

Principaux acteurs éducatifs en Suisse

Commission suisse pour l'Unesco

Elle s'engage pour la mise en œuvre nationale de la Décennie de l'éducation en vue du développement durable de l'ONU et pour la reconnaissance des bons exemples de projets ou d'actions en matière d'EDD. www.unesco-nachhaltigkeit.ch/fr/projets-decennie/projets-reconnus.html

Fondation Education et Développement FED

La FED est le centre national de compétence sur l'éducation à la citoyenneté mondiale et contribue à la mise en œuvre de l'EDD en Suisse. Elle propose aux enseignant-e-s et autres personnes intéressées de nombreuses prestations en EDD, comme la vente et le prêt de matériel pédagogique, des cours de formation, un réseau avec les offres scolaires des ONG, des aides financières pour les projets scolaires ainsi que du conseil. www.globaleducation.ch

Fondation suisse d'Education pour l'Environnement FEE

La FEE est le centre national de compétences en éducation à l'environnement (EE). Elle coordonne les acteurs et activités en EE et participe à la mise en œuvre de l'EDD. Les enseignant-e-s peuvent trouver sur son site internet des évaluations documentaires, des informations sur les offres pédagogiques existantes et son fonds de soutien aux projets scolaires. www.educ-envir.ch

Réseau éducation + santé

Ce réseau national favorise l'implantation de la prévention et de la promotion de la santé dans l'école, la mise en réseau et la coordination des différents acteurs. Ses membres mettent à disposition des écoles de nombreux programmes et du matériel didactique sur une large palette de thèmes. www.bildungundgesundheit.ch

Les Hautes écoles pédagogiques, Hautes écoles spécialisées, universités, instituts, Directions de l'instruction publique, ainsi que des établissements scolaires jouent un rôle important dans la mise en œuvre de l'EDD. Il n'est pas possible, dans le cadre de ce dossier, de les mentionner. Une liste est disponible sur le lien mentionné ci-dessus.

Dossiers parus dans l'Éducateur



Agir pour l'avenir (2009)

Premier dossier national EDD réalisé en partenariat avec les trois revues pédagogiques régionales l'*Éducateur*, *Bildung Schweiz* et *Scuola ticinese*, il propose un éclairage sur la thématique, passe sous la loupe quatre projets scolaires (niveaux primaire et secondaire) et recense de nombreuses ressources pédagogiques. Il tente de montrer de quelle manière l'école peut contribuer au développement durable.



L'EDD: une affaire de lunettes (2006)

Ce dossier rend compte des activités conduites par 4 enseignant-e-s romand-e-s avec leur classe, de l'école enfantine à la fin de la scolarité. Il propose de chausser les bonnes lunettes EDD pour déceler les compétences exercées et les mettre en valeur, pour relever les acquis, les potentialités, ainsi que les pistes à développer. Cette démarche cherche à montrer que l'EDD est déjà présente dans les pratiques.



Le bazar des Z'éducatives (2004)

Les «Z'éducatives» fleurissent. A quoi ne prétend-on pas éduquer: à la consommation, à la paix, aux droits de l'homme, à l'environnement... A quoi conduit cette multiplication des éducations? Quelles solutions pour l'école et les enseignant-e-s? Ce sont quelques-unes des questions soulevées par ce dossier.



Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Von gesunden Pizzas und gerechten Bleistiften

Pizzas saines et crayons équitables • Pizze sane e matite eque

Zweites dreisprachiges Dossier zu BNE an Schweizer Schulen, herausgegeben von



EDUCAZIUN E SVILUP
EDUCAZIONE E SVILUPPO
ÉDUCATION ET DÉVELOPPEMENT
BILDUNG UND ENTWICKLUNG

Stiftung
Umweltbildung
Schweiz



Dieses Dossier erscheint als gemeinsame Beilage in:

BILDUNG SCHWEIZ



Scuola ticinese

EDITORIAL

BNE wird in sprachregionale Lehrpläne einfließen

Es freut mich, dass wir nach dem Dossier «Handeln für die Zukunft» von 2009 ein weiteres dreisprachiges Dossier zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE an Schweizer Schulen in Händen halten können und dass dieses Dossier als Beilage von BILDUNG SCHWEIZ, Educateur sowie Scuola ticinese wiederum grosse Verbreitung findet.

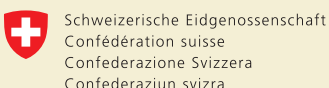
Der Fokus liegt diesmal auf der praktischen Umsetzung von BNE. Das Dossier soll Sie, liebe Leserinnen und Leser, liebe Lehrerinnen und Lehrer, dazu einladen und animieren, BNE in den Unterricht einzubringen. Dies kann auf ganz unterschiedliche Art und Weise geschehen und heisst nicht, dass alles Bisherige auf den Kopf gestellt werden muss. Vielmehr eignen sich viele bestehende Themen dazu, nachhaltige Entwicklung zu thematisieren.

BNE soll als Teil des öffentlichen Bildungsauftrages nachhaltiges Denken und Handeln vermitteln und dazu befähigen, Auswirkungen einer Entscheidung auf die Natur, auf künftige Generationen, auf Mitmenschen abzuschätzen und in Entscheidungen mit einzubeziehen. Nachhaltige Entwicklung ist eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit, die uns beschäftigt und die zunehmend an Bedeutung gewinnt. Wir Erziehungsdirektorinnen und Erziehungsdirektoren haben stets betont, wie wichtig uns die Vermittlung der Kompetenzen in nachhaltiger Entwicklung ist. Die EDK hat im Juni 2011 nationale Bildungsziele für die Naturwissenschaften freigegeben, die beschreiben, welche Grundkompetenzen die Schülerinnen und Schüler erwerben sollen. Darin haben auch die Fragestellungen der nachhaltigen Entwicklung einen hohen Stellenwert. Zusammen mit den Erkenntnissen aus den Arbeiten im Rahmen des Massnahmenplans BNE 2007–2014 werden sie in die sprachregionalen Lehrpläne einfließen.

Im Namen der Erziehungsdirektorinnen und Erziehungsdirektoren wünsche ich Ihnen nun eine anregende Lektüre und hoffe, die vorliegende Ausgabe des Dossiers «Von gesunden Pizzas und gerechten Bleistiften» halte für Sie einige Anregungen für den Unterricht bereit.

Isabelle Chassot, Präsidentin der EDK

Dieses Dossier wurde ermöglicht durch die finanzielle Unterstützung von:



Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA
Bundesamt für Umwelt BAFU
Bundesamt für Gesundheit BAG
Bundesamt für Raumentwicklung ARE

Inhalt

- 2 Editorial
- 3 Einführung: Lehren und Lernen für Nachhaltigkeit

Projektbeispiele

- 5 Einleitung: Von gesunden Pizzas und gerechten Bleistiften
- 6 Reportage: Unsere Pizza: Fair, gesund – und lecker
- 7 Projektbeschreibung: Vom Marktplatz in die Schulküche
- 8 Interview: «Es war nicht möglich, alles zu planen»
- 9 Reportage: Konferenz mit Erfindergeist
- 10 Projektbeschreibung: Mein Arbeitsplatz der Zukunft
- 11 Interview: «Vom Lehrplan Vorgegebenes war einlösbar!»

Beispiele von Unterrichtssequenzen

- 12 «Der kleine Konsument». Mit Playmobil Wirtschaft erklären
- 13 Wie komme ich zu meiner Röstli?
- 14 Hallo, wo bist du? Der Weg der Mobiltelefone
- 15 Checkliste: Planen und Realisieren von BNE-Projekten
- 16 Akteure

Impressum

Herausgegeben von:
Stiftung Umweltbildung Schweiz SUB
Monbijoustrasse 31, 3011 Bern
www.umweltbildung.ch

Stiftung Bildung und Entwicklung SBE
Monbijoustrasse 31, 3011 Bern
www.globaleducation.ch

Weitere Ausgaben sind bestellbar in Deutsch, Französisch oder Italienisch unter: Stiftung Umweltbildung Schweiz SUB, Monbijoustrasse 31, 3011 Bern. info@sub-fee.ch

Handeln für die Zukunft

Im ersten Dossier mit dem Titel «Handeln für die Zukunft», welches im Jahr 2009 erschienen ist, wurde ein erster Einblick in Theorie und Praxis von BNE gegeben (vergleiche Literaturhinweis auf Seite 11). Dieses zweite Dossier soll nun anhand von Projektbeispielen, Unterrichtssequenzen und praktischen Hilfen noch praxisorientierter aufzeigen, wie eine Ausrichtung des Unterrichts auf BNE aussehen kann.

Einführung

Lehren und Lernen für Nachhaltigkeit

Heranwachsende sehen sich mit vielen komplexen, globalen Herausforderungen und Entwicklungen konfrontiert, die sie beschäftigen und verstehen wollen. Bildung für Nachhaltige Entwicklung trägt dazu bei, dass Kinder und Jugendliche sich mit Inhalten aus verschiedenen Perspektiven auseinandersetzen, ihre Wertvorstellungen am Gemeinwohl messen und ihre eigenen Handlungsmöglichkeiten erkennen.

Mangel an Nahrung und Trinkwasser, Armut, Klimawandel und Umweltzerstörung – hierin sehen die Jugendlichen, welche 2010 von Isopublic befragt wurden, die grössten Herausforderungen der Zukunft. Die Mehrheit dieser Jugendlichen ist bereit, sich für die Lösung der genannten Probleme zu engagieren. 84 Prozent der 14- bis 18-Jährigen würden sich in der Freizeit engagieren, wenn sie wüssten, wie sie sich beteiligen könnten. In der Schule und Ausbildung müsste viel mehr Wissen über die Probleme der Welt und unsere Verantwortung vermittelt werden, fordern die Befragten.¹

Was kann die Schule dazu beitragen, dass Kinder und Jugendliche nicht nur Wissen über diese Herausforderungen erhalten, sondern auch selbst fähig werden, sich am Aufbau einer nachhaltigen Gesellschaft zu beteiligen? Mit dem Bildungskonzept «Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE» ist ein Instrument vorhanden, welches Lernen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ermöglicht. BNE wird denn auch an Schweizer Schulen bereits bewusst praktiziert, wie die Projekte auf den Seiten 6–14 zeigen.

Schülerinnen und Schüler denken weiter

Für eine nachhaltige Entwicklung braucht es solche junge Menschen – wie die durch Isopublic befragten Jugendlichen –, welche an der Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft teilhaben wollen: Menschen mit Erfindergeist, Traditionsbewusstsein, Heiterkeit und Durchhaltevermögen. Sie lernen im Rahmen einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung, ihr kritisches Denken zu schulen, nach neuen, kreativen Lösungen zu suchen und ihre eigene Handlungsfähigkeit zu stärken. Dabei geht es nicht um Wissen und Handeln per se, sondern ausgerichtet auf ein Ziel. Die Schüler und Schülerinnen setzen sich mit Lebensstilen auseinander, mit fairem Handel und ressourcenschonender Technik, mit Rücksichtnahme auf Natur, mit Perspektivenvielfalt und



Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellt nicht alles auf den Kopf, gibt aber der Schule und dem Unterricht eine spezifische Ausrichtung.

gesellschaftlichem Engagement. Sie lernen Fragen zu stellen und zu widersprechen. Sie lernen die Konsequenzen von Handlungen – auch den eigenen – einzuschätzen und wünschenswerte Entwicklungen für die Zukunft zu entwerfen. Sie verknüpfen Erfahrenes und Gelerntes mit aktuellem Wissen, erproben es und denken weiter.

BNE ist kein neues Fach, sondern eine inhaltliche Ausrichtung, welche allen Disziplinen als Orientierung dient und auch die Schulen als Ganzes prägt. Eine Orientierung von Schule und Unterricht im Sinne von BNE bedeutet auch, dass Lehrpersonen mit spezifischen didaktischen Prinzipien arbeiten: Systemverständnis fördern, die Komplexität eines Problems angemessen berücksichtigen, längere Zeiträume im Auge behalten und die Zukunft mitbedenken, Wertvorstellungen reflektieren und Partizipation ermöglichen.

Der Rahmen ist gegeben

Mit BNE wird ein Bildungsziel verfolgt, das dem konsequenten Grundsatz ent-

spricht, wie er in der interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmoS) formuliert ist: «Die Schülerinnen und Schüler werden in ihrer Entwicklung zu eigenständigen Persönlichkeiten, beim Erwerb sozialer Kompetenzen sowie auf dem Weg zu verantwortungsvollem Handeln gegenüber Mitmenschen und Umwelt unterstützt.» Schulbildung legt demnach den Grundstein, damit Schülerinnen und Schüler Fähigkeiten aufbauen können, die ihnen eine selbstbestimmte Zukunft in einer gut funktionierenden Gesellschaft ermöglichen.

Dieser Bildungsansatz ist im Westschweizer Lehrplan Plan d'études romand PER bereits umfassend vorhanden: BNE ist hier in den einzelnen Fächern integriert – insbesondere in den Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften – und ist in fünf Themenbereichen der «Formation générale» enthalten;

¹ Die Befragung wurde durch die Stiftung Umweltbildung in Auftrag gegeben und kann unter www.umweltbildung.ch/jugend_nachhaltigkeit heruntergeladen werden.

«BNE müsste eigentlich im Unterricht generell stattfinden.»

Selina Schädler, Primarlehrerin

BNE wird hier auch durch die transversalen Kompetenzen (wie Zusammenarbeit, Kommunikation, Lernstrategien, kreatives Denken, reflektiertes Vorgehen) angesprochen, welche im PER formuliert sind.

Im kommenden Lehrplan 21 für die Deutsche Schweiz sollen die zentralen überfachlichen Themen, welche unter der Leitidee Nachhaltige Entwicklung gefasst werden, direkt in die Lehrpläne aller Fachbereiche, insbesondere in den Fachbereich Natur-Mensch-Gesellschaft integriert werden. Auch in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung und in der Schulentwicklung soll BNE aufgenommen werden. Mit dem Massnahmenplan 2007 – 2014 der Koordinationskonferenz BNE² wurden entsprechende Umsetzungsprojekte lanciert.

Neue Unterrichtshilfen mit Beispielen von durchgeführten Unterrichtssequenzen für die Umsetzung von BNE unterstützen die Aufgabe der Lehrpersonen. Sie veranschaulichen die spezifische Ausrichtung von BNE und ihre Anwendbarkeit. Die Beispiele animieren einerseits zum Nachahmen und andererseits zu Eigenkreationen.

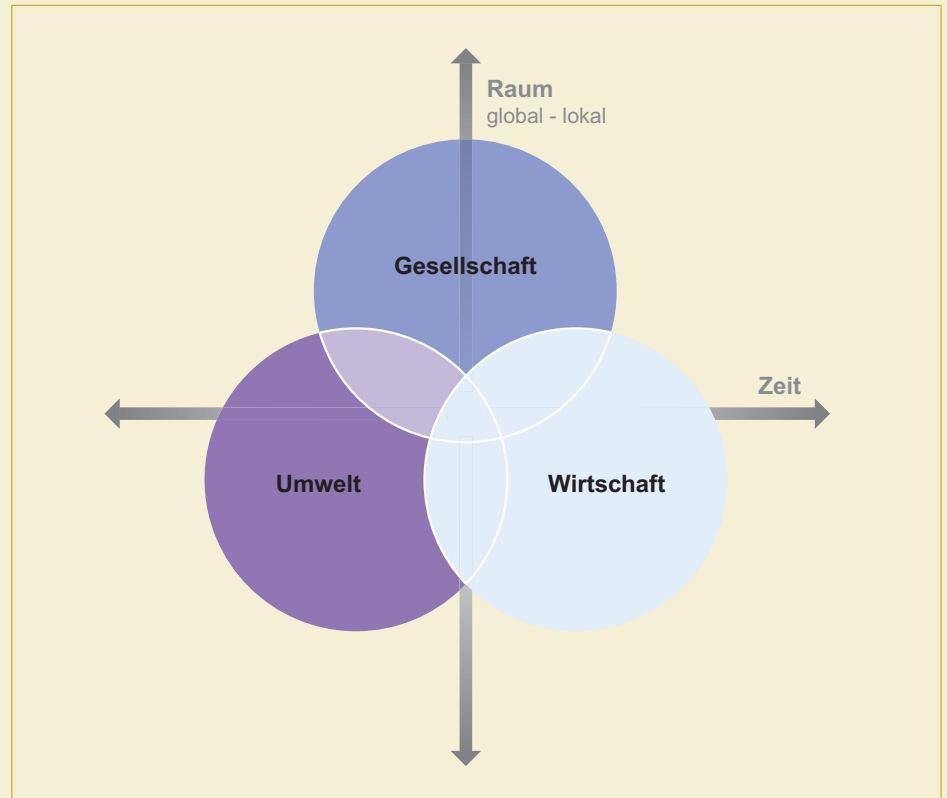
BNE in der Praxis

Der bildungspolitische Rahmen für BNE ist heute also gegeben. Doch was bedeutet dies für die Schulpraxis? Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellt nicht alles auf den Kopf, erfindet nicht alles neu, gibt aber der Schule und dem Unterricht eine spezifische Ausrichtung. Angelpunkte sind aktuelle Fragestellungen der Schülerinnen und Schüler über die nähere und weitere Welt. Gerade dies macht BNE so spannend – für Schülerinnen und Schüler wie Lehrpersonen; sie ist auf allen Stufen umsetzbar.

Der Einstieg kann bescheiden mit einer kleinen Unterrichtseinheit erfolgen, ein thematisches Projekt sein – oder zu einer grundsätzlicheren Orientierung werden. Dazu braucht es keine grossen Budgets und Überstunden – vielmehr Phantasie, Kreativität und vor allem die Bereitschaft, sich auf BNE einzulassen und dem Unterricht diese spezifische Ausrichtung zu geben. «BNE müsste eigentlich im Unterricht generell stattfinden.

den. BNE ist von der Idee her etwas, das fürs Leben wirklich wichtig ist» – so fasst es Selina Schädler, eine der in diesem

Dossier interviewten Lehrpersonen, nach der Durchführung ihres BNE-Projektes zusammen.



Nachhaltige Entwicklung

Die Grafik bringt zum Ausdruck, dass die Bereiche Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft miteinander vernetzt sind, dass das heutige Handeln Auswirkungen auf die Zukunft hat und dass es Wechselwirkungen gibt zwischen lokalem und globalem Handeln.

Diese Grafik kann als nützliches Raster für einen Unterricht im Sinne von BNE und für entsprechende Schulprojekte herangezogen werden. Sie kann bei der Planung und der Durchführung der Projekte als Modell dienen. Das Modell

- hilft, die Verflechtungen der Bereiche Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft zu berücksichtigen,
- erinnert daran, dass die Auswirkung des eigenen (lokalen) Handelns auf andere (Menschen, Länder, global) in Betracht gezogen werden sollen,
- macht deutlich, dass heutige Realitäten eine historische Entwicklung haben und dass unser heutiges Handeln Folgen für künftige Generationen hat.

Vergleiche dazu die Checkliste auf Seite 15.

² Die Koordinationskonferenz BNE besteht aus dem Generalsekretariat der Erziehungsdirektorinnen und -direktoren-Konferenz EDK und sechs Bundesämtern; sie erarbeitet kontinuierlich die Voraussetzungen für eine kohärente gesamtschweizerische Politik zur Integration der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung in das schweizerische Bildungswesen. Die Koordinationskonferenz BNE hat die Entstehung dieses zweiten BNE-Dossiers ermöglicht. Weitere Informationen unter www.edk.ch/dyn/12048.php

Muster-Projekte und -Sequenzen

«Von gesunden Pizzas und gerechten Bleistiften»

Zugegeben, BNE im Unterricht umzusetzen ist etwas anderes, als sich sonst einem Unterrichtsthema im Rahmen eines Projektes oder Schwerpunktes intensiver zu widmen. BNE ist handlungs- und visionsorientiert. Damit bietet BNE allen Lehrpersonen viele Möglichkeiten des Einstiegs und der Umsetzung auf allen Schulstufen – sei es im kleineren Umfang oder als grösseres BNE-Projekt.

Wer sich als Lehrperson oder Schulleiterin oder Schulleiter mit BNE auseinandersetzt, dem stellen sich verschiedene Fragen: Was können unsere Schule und mein Unterricht dazu beitragen, dass Schülerinnen und Schüler sich zu eigenständigen Persönlichkeiten entwickeln? Was muss Sachwissen beinhalten, damit die Fähigkeit zur Mitverantwortung gegenüber Menschen und Umwelt wächst? Kann ich den Stundenplan so gestalten, dass Gefässe für Projekte überhaupt geschaffen werden? Darüber kann sich auch die Frage des Einbezugs weiterer Personen oder Institutionen stellen: Denn der damit verbundene Austausch liefert oft spannende Kontroversen und zusätzliche Erkenntnisse – nicht nur für die am Projekt Beteiligten.

Anregungen zum Ausprobieren

Wie zwei Lehrpersonen in der Praxis diese Fragen für sich und ihre Klasse beantwortet haben, wird auf den kommenden Seiten dargestellt. In diesen Projekten an den Primarschulen Schönberg (Kanton Freiburg) und Schüpfheim (Kanton Luzern) konnten die Schülerinnen und Schüler mit spannenden Aktivitäten bleibende Erfahrungen machen – die Verbindung von Sachwissen und Kompetenzerwerb gelang spielerisch. Auch die Schulleitung, die Eltern und externe Personen wurden einbezogen. Mit Erfolg! Die Projekte erhielten damit eine Ausstrahlung, die über die Lernenden und die Lehrperson hinausgeht. Die beiden im Folgenden beschriebenen Projekte kann man somit als «Modelle» verstehen: Sie veranschaulichen, wie konkret BNE im Rahmen von Schulprojekten umgesetzt wurden und welche Aufgaben und Grenzen sich hierbei stellen. Die drei anschliessenden Muster-Unterrichtssequenzen auf den Seiten 12–14 mögen als Inspirationsquellen für erste BNE-Gehversuche dienen; sie zeigen auf, dass auch in kleinerem Umfang und auf unterschiedlichen Schulstufen BNE möglich ist.

Die dargestellten Projekte und Unterrichtssequenzen machen auch deutlich, wie vielfältig die Umsetzungsformen und die möglichen thematischen Ansätze sind: Sie reichen von der Produktion gesunder, fair produzierter Pizzas über nachhaltig ausgestaffierte Schularbeitsplätze, von der Einführung wirtschaftlicher und sozialer Fragestellungen mit Playmobilfiguren in der Vorstufe, über einen kritischen Umgang mit Mobilkommunikation bis zum Pflanzen von Kartoffeln im Schulgarten inklusive Rösti-Produktion oder die Produktion von Farbstiften ohne giftige Zusätze. Die konkrete Umsetzung solcher Projekte oder Sequenzen in der eigenen Schule oder mit der eigenen Klasse

hängt somit von der Kreativität und Flexibilität der Lehrperson ab; das gewählte Vorgehen und Thema ist auf die jeweiligen Lernenden anzupassen. Zunächst ist allerdings das konkrete Thema und die damit verbundenen Fragestellungen zu wählen: Hierzu und für das weitere Vorgehen kann die Checkliste auf Seite 15 herangezogen werden. Auf den folgenden Seiten finden sich zudem weitere Inputs und Materialien, die helfen, BNE im Unterricht umzusetzen. Einige BNE-Schul- und Klassenprojekte wurden bereits durchgeführt oder sind gerade im Gang. Als weitere Hilfen und Ideenlieferanten finden sich hierzu Angaben unter www.bne.educa.ch.

Finanzierung von Schulprojekten

Möchten Sie ein Schulprojekt durchführen? Viele spannende Projektideen sind ohne finanzielle Aufwendungen nicht umsetzbar – gerade an diesen Mitteln fehlt es aber oft. Diverse Institutionen bieten Schweizer Schulen Unterstützung für Bildungsprojekte an, so auch die Stiftungen «Umweltbildung Schweiz SUB» und «Bildung und Entwicklung SBE». Diese leisten Beiträge an Projekte zu folgenden Themen:

- Umweltprojekte
- Weltweite Zusammenhänge
- Rassismusprävention
- Menschenrechte

Auch gibt es diverse Wettbewerbe für Schulprojekte. Die folgende Webseite von educa gibt Ihnen eine Übersicht: www.schulprojekt.ch

Projekt «Unsere Pizza»: Reportage

Unsere Pizza: Fair, gesund – und lecker

«Meiner Klasse habe ich die Aufgabe gestellt, vier verschiedene Pizzas zu machen: die schweizerischste, die billigste, die gesündeste und die ökologischste», erinnert sich Flavien Marmillod an das Projekt, das er mit seiner 6. Primarklasse initiiert hat. Die motivierten Pizzaioli verwandelten sich umgehend in Konsumenten und es entstanden Pizzas, welche sämtliche Zutaten der Bildung für Nachhaltige Entwicklung enthielten.

Der grosse Tag ist gekommen: Mit 20 Franken in der Tasche gehen die vier Schülergruppen in die Stadt, um Einkäufe zu tätigen. Eine Premiere für einzelne Schülerinnen und Schüler! Sie müssen die Zutaten ihrer Pizza selbst einkaufen. Zunächst auf dem Markt, dann im Supermarkt. Die gemachte Erfahrung verstärkt zugleich Zusammenarbeit und individuelle Autonomie.

Auf dem Markt ist die Aufregung gross, alles scheint neu, die Produkte in den Auslagen, die Degustationen und der Kontakt zu den Marktleuten, die sich den Fragen stellen. Zurück in der Klasse wird abgerechnet, danach die Pizza zubereitet: Teig, Sauce, Zutaten und schliesslich der heiss ersehnte Augenblick: die Degustation. Bleibt noch die Frage, haben sich die Gruppen an die Kriterien für ihre Pizza gehalten?

Um dies zu überprüfen hat zuvor jede Gruppe ein Rezept geschrieben. Darin sind die Zutaten, deren Preis und der Ort des Einkaufs sowie die Kosten, die pro Person anfallen, enthalten. Der Herstellungsort ist auf einer geografischen Karte eingezeichnet.

Es zeigt sich, dass man für die billigste Pizza Produkte in grösseren Quantitäten kaufen muss. Dass für die ökologischste nicht nur die Herstellungsbedingungen, sondern auch der Herstellungsort, die Jahreszeit und Verpackung zu beachten sind. Und dass die gesündeste nicht nur vom Fettgehalt, sondern ebenso von der Ausgewogenheit ihrer Zutaten für die Ernährung abhängt. Alle diese Informationen zusammengenommen dienen zugleich als Zusammenfassung und Resultat. Am Schluss gehen alle stolz mit dem Rezeptbüchlein, das ihre erworbenen Kenntnisse enthält, nach Hause.

Schweizer Thon? Erdbeeren im Winter?

Wichtige Vorbereitungsarbeiten waren nötig, die bei den bestehenden Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler ansetzten. Der Umstand, dass einige Nahrungsmittel vor allem in Fabriken



Fairness in der Küche:
Die Pizzaioli in Aktion.

hergestellt werden, dass es Schweizer Thon geben soll oder dass Erdbeeren das ganze Jahr wachsen sollen, diskutierte man ausführlich. «Für diese Grundlagen habe ich nicht so viel Zeit vorgesehen, aber schnell festgestellt, dass dieses Wissen bei vielen Schülerinnen und Schülern fehlt oder vertieft werden muss, damit das Gelernte auf guten Boden fällt», erkennt Flavien Marmillod rückblickend.

«Haben wir gefährdeten Thunfisch auf unserer Pizza?»

Beim Studium geografischer Karten entdeckt die Klasse schliesslich die Möglichkeiten und Grenzen der Lebensmittelproduktion in der Schweiz. Gleichzeitig kann auch die Saisonalität der Produkte betrachtet werden wie auch der Umstand, dass viele Konsumgüter

nicht zwingend aus der Schweiz stammen und manchmal einen langen Weg hinter sich haben. «Das sind wichtige Erkenntnisse auf unserem Weg gewesen», meint der Lehrer.

Abgeschlossen, aber nicht ausgeblendet

Einige Wochen nach Abschluss des Projekts beobachtet Flavien Marmillod zwei Schüler beim Gedankenaustausch vor der Bibliothek: «In diesem Buch steht, dass der rote Thon durch Überfischen bedroht ist», meint der eine. «Ich habe auch davon gehört», bestätigt der andere und fragt sich beunruhigt, «erinnerst du dich, ob wir ihn für die Pizza verwendet haben?» Obwohl abgeschlossen, ist das Projekt offenbar noch gut in den Gedanken dieser Schüler. Dies motiviert den angehenden Lehrer, auch weiterhin solche Projekte durchzuführen, welche die Schülerinnen und Schüler einbeziehen und für sie Sinn machen.

Projekt «Unsere Pizza»: Projektbescrieb

Vom Marktplatz in die Schulküche

Selber einkaufen gehen und danach ein leckeres Menü kochen, sich dabei mit verschiedenen Ideen auseinandersetzen und Rezepte sammeln. Bei diesem Projekt können sich Schülerinnen und Schüler stets lebensnah mit dem Alltag und ihrer Rolle als Konsumierende auseinandersetzen.

Lernziele des Projekts

Ausser der Freude, welche die Wahl und Zubereitung der vier Pizzen bereitet, erlaubt das Projekt:

1. Das Teilen einer gemeinsamen konkreten und motivierenden Erfahrung.
2. Sich der Rolle und Verantwortung als Konsumierende bewusst zu werden.
3. Sich mit der landwirtschaftlichen Produktionsweise in der Schweiz, mit Saisonprodukten und Konsumgewohnheiten auseinanderzusetzen.
4. Die Verbindung zwischen Ernährung und Gesundheit herzustellen.
5. Soziale Folgen und Auswirkungen auf die Umwelt durch Importe abzuschätzen.
6. Die Kriterien der nachhaltigen Entwicklung bei der Wahl der Produkte zu berücksichtigen.

Ablauf des Projekts

Das Projekt dauerte vier Wochen. Die Länge der einzelnen Schritte hängt von den Beiträgen der Schülerinnen und Schüler ab.

1. Projekt präsentieren, Ideen und Vorstellungen der Klasse abholen.
2. Zu behandelnde Fragen festlegen, ihre Auswirkungen auf den Alltag der Schülerinnen und Schüler und deren Rolle darin erörtern.
3. Informationen in Verbindung mit Ernährung, Gesundheit, der geografischen Lage und der Geschichte der Schweiz recherchieren. Konsumgewohnheiten mit anderen Ländern vergleichen.
4. Den Konsum von Saisonprodukten respektive importierten Produkten kritisch betrachten. Auswahlkriterien für die Pizzen ermitteln.
5. Herkunft, Kosten und Umweltverträglichkeit der Produkte untersuchen.
6. Auswahl/Kauf der Zutaten, Zubereitung und gemeinsame Degustation.
7. Rezeptsammlung für Pizzen mit Angaben zur Herkunft der Zutaten erstellen.

Umgesetzte Aktivitäten

- Rezepte suchen, sich über die Herkunft der Zutaten informieren: Herkunftsort, Saisonalität.
- Produkte-Etiketten studieren. Produkte entsprechend einteilen. Überlegungen zur Nützlichkeit dieser Angaben anstellen.
- Schweizer Produktwerbung analysieren: Was wird mit welchen Mitteln in den Vordergrund gestellt? Ein fiktives Werbekonzept erstellen. Ökonomische Kriterien der Produktion untersuchen.
- Umweltverträglichkeit der Verpackung einzelner Produkte ermitteln.
- Die Ernährungspyramide vorstellen und sich über Grundlagen einer guten Ernährung unterhalten.

Entwickelte Kompetenzen

Transversale Kompetenzen: Zusammenarbeit, Offenheit für kulturelle und ethische Vielfalt, Fassen gemeinsamer Beschlüsse. Lernstrategien: die eigene Autonomie erweitern.

Kommunikationskompetenzen/Analyse: eigene Überlegungen anstellen, verschiedene Meinungen und Standpunkte erarbeiten, Vertreten der eigenen Meinung.

BNE-Kompetenzen: systemisches Denken, kritisches Denken, Partizipation, Handlungserfahrung.

Dimensionen der BNE

Wirtschaft: Kosten der Zutaten und Pizzen, Einkünfte der Produzenten, unterschiedliche Preise für Schweizer und ausländische Produkte, Unterschiede Markt – Supermarkt. Selbstversorgung im nationalen Rahmen, Rolle der Konsumierenden, der Werbung.

Soziales: Produktionsbedingungen in der Schweiz und ausserhalb. Unterschiedliche Saisonalität, Esskultur in der Schweiz und ausserhalb, ausgewogene Ernährung.

Umwelt: Belastung durch Importe, Produktionsbedingungen, Abfallproduktion.

Projektübersicht

Schulstufe: 5.–8. Klasse (Alter 9–12)

Dauer: ca. 10–20 Lektionen, je nach Vertiefungsgrad

Schlüsselwörter

Ernährung, Landwirtschaft, Gesundheit, Transport, Konsum, Werbung

Lehrplanbezug

Auswirkungen des menschlichen Verhaltens auf die Umwelt kennen lernen

- dabei ökonomische Instrumente identifizieren, die das Verhalten der Konsumierenden beeinflussen ...
- dabei das Verhalten und die Verantwortung der Konsumierenden kritisch betrachten

Die Beziehung zwischen menschlichen Aktivitäten und der Raumordnung feststellen
Verschiedene Mittel der Kommunikation nutzen

Erweiterungsmöglichkeiten auf andere Schulstufen

Kindergarten/Unterstufe:

Grundvoraussetzungen des Lebens, Tiere auf dem Bauernhof, Ursprung und Kosten der Produkte, Rechtschreibung CH

Oberstufe:

CO₂-Abdruck, Analyse von Wirtschaftskreisläufen und Produktmarketing, ...

Kontakt

Das Projekt wurde von Flavien Marmillod an der Villa-Thérèse-Schule in Freiburg realisiert.
Auskünfte: flavien.marmillod@fr.educanet2.ch

Projekt «Unsere Pizza»: Interview

«Es war nicht möglich, alles zu planen»

Man tut etwas Sinnvolles für die Zukunft, wenn man seinen Schülerinnen und Schülern die Gelegenheit gibt, sich mit gesellschaftlichen Problemen auseinanderzusetzen. Davon ist Flavien Marmillod überzeugt. In seinem Projekt lief zwar nicht alles wie geplant. Es brachte ihm aber Erfahrungen und Ideen, die er auch seinen Kolleginnen und Kollegen vermitteln möchte.

Wie kam es zu Ihrem Projekt?

Flavien Marmillod: Ich war mit Fragen zur Landwirtschaft beschäftigt und hatte grosse Lust, mit meiner Klasse das Thema «Selbstversorgung mit Lebensmitteln» anzugehen. Ein Thema, das alle betrifft. Im Rahmen meiner Ausbildung hatte ich die Aufgabe, eine gesellschaftlich relevante Fragestellung interdisziplinär anzugehen und in einem Projekt umzusetzen. Gerne hätte ich bei einer konkreten Erfahrung, welche die Klasse selbst gemacht hat, angeknüpft. Das ist im Rahmen eines Praktikums aber nur selten möglich. Mit Bezug auf die fächerübergreifenden Themen im Westschweizer Lehrplan (PER) erstellte ich einen Fahrplan für den groben Verlauf des Projekts. Dann sammelte ich verschiedene Pressebeiträge, die den Schülerinnen und Schülern verschiedene Standpunkte zur gestellten Frage vermitteln sollten.

Wie konnten Sie die Klasse für das Projekt gewinnen?

So oft wie möglich habe ich versucht, die Schülerinnen und Schüler vor Problemsituationen zu stellen. Ich war mir auch bewusst, dass das Thema attraktiv gestaltet werden muss: Die Herstellung der Pizza am Schluss war eine grosse Motivation; sie hat die Arbeiten vorangetrieben.

Welche Schwierigkeiten sind Ihnen bei der Realisation des Projekts begegnet, wie haben Sie sie gemeistert?

Es war nicht möglich, alles zu planen. Genügend Handlungsspielraum ist nötig, um auf die Fragen der Schülerinnen und Schüler eingehen zu können. Mit einer Mind-Map verschaffte ich mir den Überblick. Sie zeigte auch weitere Wege auf, die ich verfolgen konnte. Schwierig waren die Integration der Fächer und die Überprüfung ihrer Lehrziele. Beim zweiten Mal würde ich das Projekt weniger intensiv und auf mehrere kürzere Abschnitte im Jahr verteilt durchführen.

«Es braucht genügend Handlungsspielraum, um auf die Fragen eingehen zu können.»

Flavien
Marmillod



So könnte ich es jeweils zur gewünschten Zeit aktivieren und hätte genügend Zeit, um die Kinder und ihre Fortschritte zu beobachten. Damit könnte es auch besser in den Unterricht integriert werden.

Was motiviert Sie, weiterhin BNE-Projekte zu entwickeln?

Im Vergleich zum Fachunterricht kann ich in einem BNE-Projekt eine gesellschaftliche Fragestellung besser in einen umfassenden Kontext stellen und verschiedene Mittel zur Beantwortung der Fragen einsetzen. Konkrete Aspekte, die für das Leben der Schülerinnen und Schüler wichtig sind, können behandelt werden. Als Lehrer gebe ich ihnen die Gelegenheit, sich selbständig mit wich-

tigen Fragen des Lebens auseinanderzusetzen, und kann damit etwas für die Zukunft tun.

Projekt «Mein Arbeitsplatz»: Reportage

Konferenz mit Erfindergeist

Woher kommen die Gegenstände auf meinem Pult, welche Ressourcen stecken dahinter? Welche Möglichkeiten der Gestaltung eines Arbeitsplatzes gibt es, damit er mir guttut, aber niemanden benachteiligt? Die Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse der Primarschule Schüpfheim befassten sich auf vielfältige Weise mit diesem Thema. Ein Projekt, das den Lernenden ganz nahe ist und sich ideal für BNE eignet.

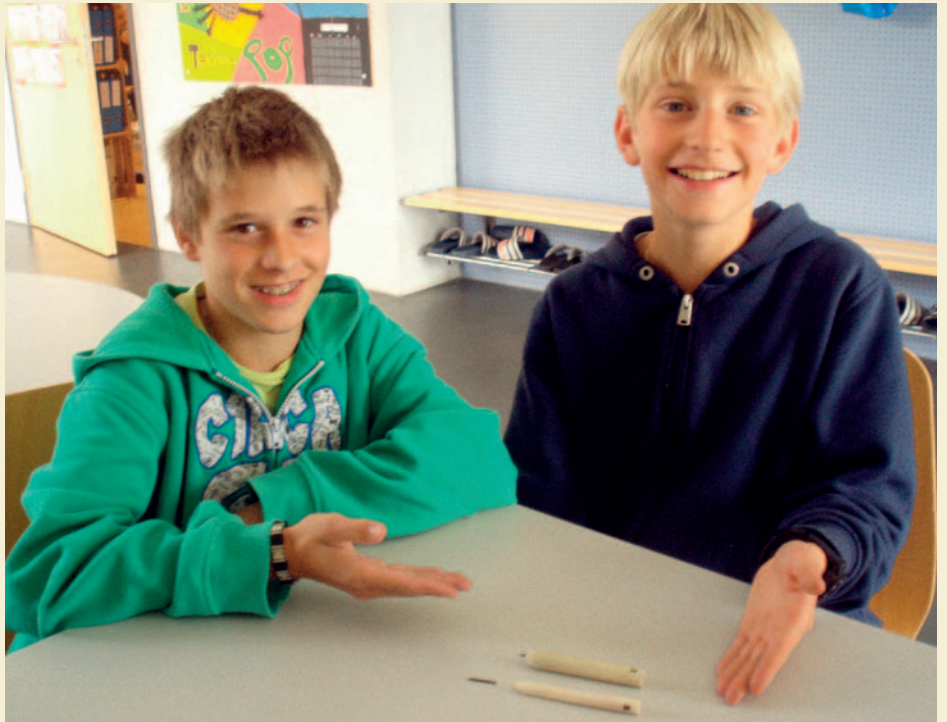
Emsiges Treiben herrscht in der Klasse. Selina Schädler hat soeben die Funktionsweise der Bleistiftkonferenz erklärt. Als erste Aufgabe gilt es heute, in Zweier-Tandems unterschiedliche Positionen zur Verwendung von Bleistiften zu erarbeiten: Die Schülerinnen und Schüler üben die Argumente der Bleistiftproduzenten, der Konsumentinnen oder der Natur ein. Fleissig vergleichen sie ihre Hefteinträge, die sie zur Bleistiftherstellung geschrieben haben. Dazu gehört unter anderem ein Steckbrief zu den verwendeten Materialien und die Analyse der Akteurinnen und Akteure, die an der Bleistiftherstellung beteiligt sind. Gesucht sind überzeugende Argumente!

Konferenz mit Erfindergeist

Die Tandems, welche die gleichen Akteure untersucht haben, fassen ihre Resultate in Gruppen zusammen. Schnell wird sich die Gruppe «Natur» einig, dass viel zu viele Farb- und Bleistifte verwendet werden. Diese machen ihr das Leben durch die giftigen Lacke sauer. Auch werde zu viel Wald für Holzstifte gerodet. Diese Gruppe möchte deshalb an der Konferenz die Forderung nach der Verwendung von weniger Farb- und Bleistiften aufstellen.

«Der Pulli war vielleicht einmal eine Pet-Flasche!»

Die Gruppe der «Produzenten» hingegen hat den wirtschaftlichen Erfolg im Visier und möchte möglichst alle Wünsche der Gruppe der «Konsumierenden» erfüllen; diese wiederum verspricht sich durch farbige Bleistifte mehr Lust am Schreiben. Jede Gruppe spitzt ihre Argumente zu, um für die eigentliche Konferenz möglichst gut gewappnet zu sein. An der Bleistiftkonferenz diskutieren alle Schülerinnen und Schüler angeregt



Die beiden stolzen Erfinder Alain Duss und Marco Dahinden. Mittlerweile schreibt fast die ganze Klasse mit solchen handgeschnitzten Bleistiften.

und äussern sich dabei gemäss der festgelegten Rolle. Mit einer innovativen Idee als Resultat! «Wie wäre es, wenn die Konsumenten öfter Minenbleistifte verwenden würden?», fragen sich die Debattierenden. Damit nicht zu viel Kunststoff verwendet wird, schlagen einige vor, Minenbleistifte aus Holz zu produzieren. Man müsste dann natürliche Farben und Lacke aus Naturharz verwenden. Dass es ihnen damit ernst ist, stellen Marco und Alain sogleich unter Beweis: Zu Hause tüfteln sie an der Idee weiter und entwickeln den ersten Prototyp eines Minenbleistiftes aus Holz.

Aha-Erlebnisse und Visionen

Die Bleistiftkonferenz stellt nur einen der vielen Höhepunkte dieses BNE-Projektes dar, bei welchem die Schülerinnen und Schüler die Gegenstände ihres Arbeitsplatzes hinsichtlich ökonomischer, ökologischer und sozialer Kriterien untersuchen und dabei auch zeitliche und räumliche Aspekte betrachten. Sie befassen sich mit den Materialien Holz, Kunststoff, Papier und Karton, Farben und Lacke und lernen dabei vieles über die Herkunft und Verarbeitung dieser Rohstoffe. Auch Aha-Erlebnisse bleiben nicht aus: Beim Thema Kunststoff stellt eine Schülerin erstaunt fest: «He, dieser Fleece-Pulli war vielleicht einmal eine Pet-Flasche!»

Die Erkenntnisse zu den Materialien und ihrer Verwendung werden auf einer Website dokumentiert. Am Schluss des Projektes gilt es, die Vision eines eigenen Wunscharbeitsplatzes in einem Modell umzusetzen. Mit diesen und selbstgestalteten Postern organisiert die Klasse eine Ausstellung und lädt die Eltern zur Besichtigung ein.

Projekt «Mein Arbeitsplatz»: Projektbeschreibung

Mein Arbeitsplatz der Zukunft

Die Schülerinnen und Schüler befassen sich während fünf Wochen intensiv mit den Materialien, die sich auf einem Schüler-Arbeitsplatz üblicherweise befinden, mit deren Produktion, Ursprungsmaterialien und Entsorgung.

Ziele des Projektes

Das Projekt befasste sich mit folgenden Fragen:

- Woher kommen die Gegenstände meines Arbeitsplatzes und was steckt alles dahinter?
- Was bedeutet mein Arbeitsplatz für mich und was ist mir besonders wichtig?
- Was haben andere für Möglichkeiten bei der Gestaltung ihres Arbeitsplatzes?
- Wie kann ich meinen Arbeitsplatz gestalten, damit er mir guttut, aber niemanden benachteiligt?

Ablauf des Projektes

Die Arbeit am Projekt kann wie folgt unterteilt werden:

1. Woche: Einstieg ins Projekt. Sortieren der Materialien, die am Arbeitsplatz im Schulzimmer vorkommen. Betrachten eines Videos über Kunststoff.
2. Woche: Eigenschaften und Verwendung von Holz. Vergleich mit Kunststoff.
3. Woche: Eigenschaften und Verwendung von Papier. Papier selber schöpfen.
4. Woche: Eigenschaften und Verwendung von Farben und Lacken. Giftigkeit als Problem.
5. Woche: Intensivwoche: Erstellung von Steckbriefen der verschiedenen Materialien. Analyse der Interessen der Akteure bei der Bleistiftherstellung. Debattieren bei der Bleistiftkonferenz. Herstellung des Modellarbeitsplatzes. Dokumentation der Arbeiten in einer Ausstellung.

Entwickelte Kompetenzen

Mit der Arbeit am Projekt wurden vielfältige Kompetenzen entwickelt. Zentral waren:

- vernetztes Denken (in der Auseinandersetzung mit den Materialien, Auswirkungen von Produktion und Konsum auf Umwelt und andere Menschen)

- reflektieren, sich mit verschiedenen Perspektiven auseinandersetzen, Kommunikation (Debattieren / Meinung vertreten / Aushandeln)
- Visionen entwickeln (Wunscharbeitsplatz)

Dimensionen der BNE**Umwelt**

- Analyse der Materialien hinsichtlich ihrer Herkunft, Produktion und Entsorgung.
- Erkennen von Problemen, die mit gewissen Materialien verbunden sind.

Wirtschaft

Betrachtung der Interessen verschiedener Akteure bei der Bleistiftproduktion.

Soziales

In Verbindung mit der ökologischen Dimension: Rücksichtnahme auf die Natur; Befriedigung der eigenen und Respektierung der Bedürfnisse der anderen bei der Ausgestaltung des Wunscharbeitsplatzes.

Raumachse

- Herkunft der Ressourcen
- Abfalltourismus
- Bezug zum lokalen Gewerbe

Zeitachse

Zukunftsvision des Arbeitsplatzes in Form eines Modelles. Was passiert, wenn wir so weitermachen?

Projektübersicht**Schulstufe**

5./6. Klasse (Alter 9–10)

Dauer: 5 Wochen à acht und eine à 20 Lektionen in den Fächern Deutsch, Mensch und Umwelt, Bildnerisches Gestalten, Ethik und Religion

Schlüsselwörter

Ressourcen, Arbeitsplatz, Materialkunde, Perspektivenwechsel, Rollenspiel

Lehrplanbezug

Zusammenhänge in der Natur erkennen
Chemische und physikalische Stoffeigenschaften vergleichen.

Aktuelle gesellschaftliche und politische Fragen besprechen.

Medien zum Informationsaustausch nutzen.
Über sich nachdenken.

In verschiedenen Sozialformen aktiv sein.
Texte gliedern und verständlich formulieren.

Erweiterungsmöglichkeiten auf andere**Schulstufen**

Mit weniger und einfacheren Gegenständen des Arbeitsplatzes lässt sich das Projekt auch mit jüngeren Schülerinnen und Schülern durchführen.

Ältere Schülerinnen und Schüler könnten die Zusammenhänge zwischen Herkunft, Produktion, Entsorgung der Materialien sowie den Akteuren systemisch analysieren und diese darzustellen versuchen (z.B. Flussdiagramme, Mind-Map).

Kontakt

Dieses Projekt wurde an der Schule Schöpfheim realisiert von Selina Schädler (zurzeit in der Schweizerschule in Mexiko).

Auskünfte: selina.schaedler@bluewin.ch

Projekt «Mein Arbeitsplatz»: Interview

«Vom Lehrplan Vorgegebenes war einlösbar!»

Selina Schädler möchte die BNE-Sichtweise regelmässig im Unterricht integrieren und empfiehlt dies auch ihren Kolleginnen und Kollegen. Sie entwickelte im Rahmen ihrer Bachelorarbeit an der PH St. Gallen ein BNE-Projekt, das sie anschliessend mit ihrer 5. Primarklasse umsetzte. Dabei konnte sie feststellen, dass diese Art der Arbeit nicht nur Schülerinnen und Schüler, sondern auch die Schulleitung interessiert.

Selina Schädler, wie kamen Sie auf dieses Thema für Ihr BNE-Projekt?

Das ergab sich wie von selbst: Es sollte etwas Neues sein, viel für BNE hergeben und nahe bei den Kindern sein; eben: «Mein Arbeitsplatz.» Umgesetzt habe ich das an der PH entwickelte Konzept mit wenigen Modifikationen in meinem ersten Jahr als Primarlehrerin in einer 5. Klasse.

Wie haben Sie die Projektidee Ihrer Klasse präsentiert? Auf welche Reaktionen stiessen Sie?

Ich machte der Klasse zunächst das Thema mit der Website schmackhaft. Die Kinder zeigten sich von Beginn an sehr offen. Den Eltern erläuterte ich die Unterschiede zwischen Projektarbeit und normalem Unterricht in einem Brief. Das Kollegium informierte ich ebenfalls; ich konnte bei der Schulleitung grosses Interesse und Wertschätzung bezüglich Projektarbeit feststellen. Zugute kam mir dabei, dass ich vieles, was ohnehin vom Lehrplan vorgegeben

war, mit dem BNE-Projekt einlösen konnte.

Gab es auch Schwierigkeiten?

Der Aufwand, den ich für Literatur und auf der Suche nach geeigneten Materialien für die verschiedenen Teilthemen des Projektes betrieb, war recht gross. Diese Arbeit konnte ich aber während meiner Bachelorarbeit leisten. Bei der Umsetzung in der Klasse musste ich zum Teil Anpassungen vornehmen. Zum Beispiel gab es im Ort keinen Schreiner, weshalb das geplante Interview leider ins Wasser fiel.

Welche Erfahrungen haben Sie mit dem Projekt insgesamt gemacht? Werden Sie weitere BNE-Projekte machen?

Für mich war es insgesamt eine sehr befriedigende Erfahrung. Das Thema war lebensnah. Es war spannend zu sehen, was machbar ist und was noch verbessert werden kann; zu sehen, dass diese Art des Unterrichts die Schülerinnen



Selina Schädler

und Schüler interessiert. In der Zwischenzeit konnten wir im Rahmen des Abfallunterrichts am Projekt anknüpfen und das Wissen vertiefen. Persönlich möchte ich die BNE-Sichtweise regelmässig im Unterricht auch unabhängig von Projekten integrieren.

Literaturhinweise

Handeln für die Zukunft

Was meint Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung? Wie soll BNE in das Schweizer Bildungssystem integriert werden? Wie kann die Umsetzung im Unterricht aussehen? Neben Grundsatzartikeln zum Was und Warum werden in der Broschüre vier Praxisbeispiele verschiedener Stufen präsentiert und weiterführende Literatur- und Internet-Tipps aufgeführt.

Stiftung Umweltbildung Schweiz, Stiftung Bildung und Entwicklung SBE/SUB, 2009, 16 Seiten. Download unter www.bne.educa.ch

Zukunft gestalten lernen durch Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Der didaktische Leitfaden gibt Lehrpersonen Denkanstösse zur Reflexion der eigenen Arbeit und liefert konkrete Hilfestellung zur Umsetzung von BNE im Unterricht. Themenfindung, Lernziele, didaktische Prinzipien sowie spezifische Planungsaspekte von BNE werden erläutert. An einer Unterrichtsreihe zum Thema «Spielzeug» werden ausgewählte Einblicke beispielhaft vorgestellt.

Zukunft gestalten lernen durch Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarschule. Künzli C., Bertschy, F., de Haan, G. & Plesse, M. argus Werbeagentur, 2009, 56 Seiten. Download unter www.transfer-21.de/index.php

Handeln statt Hoffen

Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in vielen konkreten Unterrichtsbeispielen (inkl. Hintergrundinformationen zum entsprechenden Thema, Arbeitsaufträgen und Kopiervorlagen) und dem theoretischen Fundament zu BNE.

Handeln statt Hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Sekundarstufe I Regula Kyburz-Graber, Ueli Nagel, Freia Odermatt. Klett, 2010. 162 Seiten inkl. CD-ROM mit Hintergrundinformationen, Arbeitsanleitungen und Kopiervorlagen, 7. bis 9. Schuljahr.

Weiter im Text

www.bne.educa.ch

BNE-Unterrichtssequenz

«Der kleine Konsument»: Mit Playmobil Wirtschaft erklären

Auch kleinere Kinder sind für ökonomische Fragen und nachhaltige Entwicklung durchaus zugänglich, wenn diese bei ihrem Alltag und ihren Vorstellungen ansetzen. Mit Playmobil kann eine Gesellschaft auf vertraute Weise Schritt für Schritt im Kleinen nachgebaut und die Interaktionen der Individuen untereinander nachgespielt werden.



© Eloi Glerio – Boy – Fotolia

Ziele

Das Projekt erlaubt den Kindern

- den Aufbau und die Funktionsweise einer Gesellschaft zu erforschen
- erste Begriffe aus der Wirtschaft und deren Einfluss auf die Gesellschaft kennenzulernen
- für die Fragestellungen der nachhaltigen Entwicklung sensibilisiert zu werden

Dabei wird eine Urfunktion der Wirtschaft angeschaut – nämlich diejenige des Tausches von Waren – und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft und das Individuum. Unabhängig von sozialen und ökonomischen Gegebenheiten machen sich die Kinder zunächst Gedanken über lebensnotwendige und sekundäre Bedürfnisse. Sie lernen dabei, was wichtig und weniger wichtig ist.

Spielend handeln

Die Kinder spielen Tauschbeziehungen unter den Individuen nach. Am Anfang wird einfach nur gegeben, dann Gleichwertiges ausgetauscht (z.B. Fleisch gegen Früchte) und schliesslich mit «Währung» in Form von Steinen oder Muscheln gehandelt. Nun kann mit der heutigen Zeit verglichen werden. Dabei weist die Lehrperson auf die Werte hin, welche die Einzelnen und die Gruppe dabei verbinden.

Neue Bewohner bringen neue Probleme mit sich, die es in der Gemeinschaft zu lösen gilt: Probleme organisatorischer

Natur, des Zusammenlebens, der Versorgung mit Nahrungsmitteln, in der Konkurrenz um Arbeitsplätze, mit Abfällen... Über die zunächst ökonomischen Fragen kommen die Kinder zu einer ganzheitlichen Betrachtung mit sozialen und ökologischen Aspekten.

Ablauf

Es ist wichtig, das Material nicht zu sehr in den Vordergrund zu stellen, um den Kindern mehr Wahl in ihren Entscheidungen zu lassen!

1. Eine Playmobil-Figur wird vorgestellt, die zu einer Zeit lebt, in der es noch kein Geld gab. Die Kinder überlegen, wie diese ihre Grundbedürfnisse (essen, trinken, sich schützen) auf sich alleine gestellt befriedigen könnte.
2. Die Kinder finden Möglichkeiten heraus, um diese Bedürfnisse zu befriedigen. Eine weitere Figur kommt hinzu... Was passiert nun?
3. Die Bevölkerung nimmt langsam zu. Es ist den Kindern überlassen, die Rolle der neuen Figuren zu bestimmen. Nun werden sie angeleitet, den Tausch zu organisieren, den die Bewohner zur Befriedigung ihrer verschiedenen Bedürfnisse benötigen. Damit werden ökonomische Beziehungen und gegenseitige Hilfe eingeführt.

Weiterentwicklungen

- Zwei Bauern im Dorf konkurrenzieren sich mit gleichen Produkten. Was machen sie, um ihre Kunden zu behalten?
- Im See gibt es fast keine Fische mehr. Was unternimmt die Fischerin und wie ernährt sich schliesslich die Bevölkerung?
- Es kommen einige Familien dazu. Braucht es neue Schulen, Regeln für das Zusammenleben und die Gesundheitsvorsorge?

Projektübersicht**Schulstufe**

Kindergarten bis 2. Klasse (Alter: 5–8)

Dauer: Zum Anfang 4–5 mal 20 Minuten, danach je nach Entwicklung des Projekts.

Schlüsselwörter

Wirtschaft, Gesellschaft, Zusammenleben, Konsum, Lebensraum

BNE-Dimensionen und -Achsen

Wirtschaft: Tausch, Handel. Einführung Geld, Konkurrenz, Arbeitsteilung

Soziales: Organisation und Bedürfnisse der Gesellschaft, Konsumgewohnheiten, Werte, Berufe

Umwelt: Vielfalt des Lebens, Verschmutzung, Abfälle, Artenverlust

Zeitachse: Entwicklung von Gesellschaft und Werten

Raumachse: Lebensbedingungen von Gemeinschaften hier und anderswo

Kompetenzen

Analysieren von Situationen, finden von Lösungen für Probleme.

Aufstellen von Hypothesen, Verbindungen zwischen Ursache und Wirkung erstellen, sich der Gruppe mitteilen, eigene Standpunkte und Vorstellungen vertreten.

Lehrplanbezug

Auswirkungen des menschlichen Verhaltens auf die Umwelt kennen.

Aufstellen von Regeln für das Zusammenleben, Integration und Anwendung in der Schule.

Sich im räumlichen und sozialen Kontext zurechtfinden.

Natürliche und technische Phänomene erkunden.

Material

Verschiedene Playmobil-Figuren:

Weitere Infos unter www.bne.educa.ch

Kontakt

Diese Sequenz wurde von Daniel Günter, Lehrer der 2. Klasse Kindergarten in Cortaillod NE, entwickelt. Auskunft: daniel.gunter@rpn.ch

BNE-Unterrichtssequenz

Wie komme ich zu meiner Rösti?

Die Unterrichtssequenz spannt am Beispiel der Rösti den Bogen von der Produktion des Grundnahrungsmittels Kartoffel bis hin zur fertigen Mahlzeit. Speziell macht sie aufmerksam auf den Wandel bei der Versorgung mit Kartoffeln und den Essgewohnheiten im Laufe der Zeit.



© Jill Battaglia / shutterstock.com

Lernziele des Projektes

In Gruppen befassen sich die Schülerinnen und Schüler selbständig

- mit der Herkunft der Kartoffel
- mit der gesellschaftlichen Entwicklung und der daraus resultierenden Nutzung dieses Grundnahrungsmittels
- mit ökonomischen, ökologischen, sozialen und gesundheitlichen Aspekten der Zubereitung einer Kartoffel-Mahlzeit

und präsentieren die Resultate in geeigneter Form.

Themen

Folgende Fragen und Aufgaben können im Rahmen der Unterrichtssequenz von den Gruppen bearbeitet werden:

- Die Geschichte der Kartoffel von der Entdeckung bis zur Verwendung als Grundnahrungsmittel (z.B. Internetrecherche).
- Wie wurden Kartoffeln früher gekauft, gelagert, zu welchen Gerichten verarbeitet? (Interviews mit älteren Personen)
- Wie lässt sich dieser Wandel zwischen früher und heute erklären?
- In welcher Form werden Kartoffeln heute unverarbeitet und verarbeitet

angeboten? (Exkursion in den Supermarkt)

- Vergleich einer selbstgemachten mit einer gekauften Rösti: Zutaten und deren Herkunft, Kosten, Zeitaufwand, Energieaufwand (geschätzt), Ökobilanz, Abfälle, Kocherlebnis, Essgenuss.
- Welche gesundheitlichen Aspekte gibt es bei der Verwendung von Kartoffeln zu bedenken? (Zubereitungsarten, Konservierungsmittel, Vergleich mit anderen Beilagen).
- Welche Rösti bevorzugst du in welcher Situation?

Projekttablauf**Einstieg (1 Lektion)**

- Die Lehrperson stellt Ablauf und Ziele der Unterrichtssequenz vor
- Gruppenbildung
- Die Gruppen organisieren die Arbeit und beginnen damit

Hauptphase (2 Lektionen+Hausaufgabe)

- Zusammentragen der nötigen Informationen
- Gestaltung der Resultate auf einem Flipchart-Bogen
- Präsentation der Resultate vor der Klasse

Nachbereitung (1 Lektion)

- Die Schülerinnen und Schüler fassen die wesentlichen Resultate in einem kleinen Bericht zusammen, welcher zum Beispiel nach den behandelten BNE-Aspekten gegliedert sein kann.

Kartoffeln selber ziehen

Dieses Projekt kann mit weiteren Unterrichtsideen (siehe Projektübersicht) angereichert werden. Da sich Kartoffeln problemlos im Schulgarten oder gar im Klassenzimmer ziehen lassen, kann aus dieser einzelnen Unterrichtssequenz ein richtiges BNE-Projekt weiterentwickelt werden.

Projektübersicht**Schulstufe**

4.–6. Klasse (Alter 8–10)

Dauer: 4 Lektionen plus Hausaufgaben

Themen

Herkunft eines Grundnahrungsmittels, Zubereitung einer Mahlzeit

BNE-Dimensionen und -Achsen

Wirtschaft: Kosten bestimmen, sich Gedanken über Angebot und Nachfrage machen.

Soziales: Veränderung Familien- und Erwerbsstrukturen.

Umwelt: Energie- und Abfallfragen, evtl. einfache Ökobilanz erstellen.

Zeitachse: Vergleiche früher - heute.

Raumachse: Herkunft der Kartoffel, Verwendungsarten.

Kompetenzen

Systemisches Denken, Arbeit in Gruppen
Auseinandersetzung mit Werten.

Lehrplanbezug

Herkunft von Grundnahrungsmitteln kennen.
Historische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen und Veränderungen im Alltagsleben aufzeigen.

Erarbeitetes präsentieren.

Texte gliedern und formulieren.

Unterrichtsmaterial

Internetzugang, grosse Papierbogen, Filzschreiber

Weitere Unterrichtsideen

1. Wirkungszusammenhang: Kartoffelpflanze, Unkraut, Schädlinge, Krankheiten, Feuchtigkeit etc.

2. Mit Kartoffelstempeln Tischset drucken.

3. Podiumsdiskussion «Biologischer Anbau versus Gentechnologie».

4. «Die Kartoffel, das Brot der Armen»: Was heisst das?

5. «Rettet Linda», eine Kartoffel, deren Patent ausläuft... (vergleiche Literatur).

Literatur

Literatur zur Unterrichtssequenz, zu den weiteren Unterrichtsideen und zum Anbau von Kartoffeln als Schulprojekt unter www.bne.educa.ch

BNE-Unterrichtssequenz

Hallo, wo bist du? Der Weg der Mobiltelefone

Die heutigen Handys können viel mehr als nur telefonieren! Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass mehr als 60 Prozent der Jugendlichen ein Smartphone besitzen. Dagegen sind die wenigsten über den Lebenszyklus ihres Handys orientiert, über die sozialen und ökonomischen Konsequenzen sowie die Folgen für die Umwelt.



© Yuri Arcurs / shutterstock.com

Ziele

- Verschiedene Aspekte eines bei Jugendlichen beliebten Objekts im Hinblick auf die Nachhaltige Entwicklung (NE) untersuchen: Fabrikation, Marketing, Arbeitsbedingungen, Kaufkraft der Konsumierenden, gesundheitliche Probleme, Abfall, Änderungen in der Kommunikation.
- Mit der Analyse des Produktezyklus Verbindungen zwischen zwei oder mehreren Dimensionen der NE herstellen.
- Die Rolle des Mobiltelefons in unserer Gesellschaft und der Konsumierenden bei der Produkteentwicklung diskutieren.

Das Mobiltelefon nachhaltig untersuchen

Bei einer Analyse aus der Sicht einer NE muss man mindestens drei verschiedene Brillen aufsetzen und mehrfach die Hüte wechseln, um die Dimensionen der NE zu beachten. Mit der «Umweltbrille» wird zum Beispiel danach gefragt, ob die verschiedenen Komponenten des Handys rezykliert werden können. Dabei nehme ich mein Handy anders wahr, als wenn ich mich fragen würde: «Wie viel kostet es?» oder: «Kann ich während drei Wochen ohne mein Handy auskommen?».

Die Hüte wechseln bedeutet, sich bei der Analyse des Handys in verschiedene Rollen zu versetzen, in jene des Fabrikanten, der Konsumierenden, des Mobilfunkbetreibers oder einer Arbeiterin in einer chinesischen Fabrik für Ladegeräte.

Projekttablauf

Das Arbeitsblatt «Hallo, wo bist du?» kann als Grundlage für diese Unterrichtseinheit dienen (siehe Projektübersicht).

Einleitung (1–2 Lektionen)

Prospekte von Handys und Mobilfunk anbietenden sammeln: Aspekte suchen, die im Zusammenhang mit den Dimensionen einer NE stehen, diese ordnen. Welche Dimension der NE erscheint am häufigsten? Welche am seltensten? Warum?

Hauptteil (2–5 Lektionen)

Den Lebenslauf des Handys nachverfolgen von der Entwicklung bis zur Entsorgung.

1. Die Entwicklung: Das Handy wird entworfen.
2. Die Produktion: Gewinnung und Herstellung der Materialien, Fabrikation und Montage aller Komponenten und schliesslich des ganzen Handys.
3. Der Vertrieb: Von der Fabrik bis zum Verkaufsgeschäft.
4. Die Benutzung durch den Käufer: Die Etappe, die am längsten dauert, obwohl manchmal weniger als ein Jahr.
5. Das Recycling als Massnahme zum Schutz der Umwelt.
6. Dabei bei allen Schritten die Dimensionen der NE (wirtschaftliche Rentabilität, soziale und ökologische Verträglichkeit) in Betracht ziehen.

Abschluss (1 Lektion)

Wie sieht ein Smartphone in zehn Jahren aus? Welches sind die wichtigsten Funktionen? Welche Möglichkeiten ergeben sich für die Partizipation aller Menschen in den verschiedensten Netzwerken?

Projektübersicht

Schulstufe

7.–9. Klasse (Alter 12–15)

Dauer: 4 bis 8 Lektionen

Schlüsselwörter

Lebenszyklus, Konsum, Technologie

BNE-Dimensionen und -Achsen

Wirtschaft: Handy-Markt (Rohstoffe, Telefonie, Konkurrenz, Kosten, Zusatzwert...)

Soziales: Kommunikation, persönliche und gesellschaftliche Bedürfnisse, Konsumgewohnheiten, Werte, Berufe

Umwelt: Verschmutzung, Abfälle, Gewinnung von Rohstoffen in Minen

Zeitachse: Entwicklung von Konsum und Technologie

Raumachse: Globalisierung, grenzenlose Kommunikation, länderspezifische Zugänge und Nutzung

Kompetenzen

Analysieren von Situationen, finden von Lösungen für Probleme.

Aufstellen von Hypothesen, Verbindungen zwischen Ursache und Wirkung erstellen. Lehrplanbezug.

Aktiv zu einer lebenswerten Umwelt beitragen.

Ein globales ökonomisches System und seine Konsequenzen analysieren.

Räumliche Bezüge zwischen Menschen untereinander und zur Gesellschaft analysieren.

Weitere Ressourcen

Details zur Sequenz finden sich auf www.bne.educa.ch sowie «Hallo, wo bist du? Dein Handy, das unbekannte Wesen», EvB, 2009. Fallblatt, 8 Seiten, ab 7. Schuljahr. Bestellbar bei SBE, www.globaleducation.ch

Empfehlung für Lehrpersonen

Da die technische Entwicklung schnell vor sich geht, müssen Daten vor der Verwendung stets aktualisiert werden. Schülerinnen und Schüler in die Informationsbeschaffung einbeziehen, denn sie sind vertraut mit dieser Technologie.

Checkliste

Planen und Realisieren von BNE-Projekten

Die Schule, das Quartier, die Gemeinde oder Informationen aus den Medien bieten Anlässe für Kinder und Jugendliche, sich ebenso spielerisch-entdeckend wie systematisch mit BNE zu befassen. Verschiedene Einstiege sind denkbar: über ein Thema, eine gesellschaftliche Fragestellung, eine Aktualität oder eine Alltagserfahrung der Schülerinnen und Schüler.

Für die erfolgreiche Planung und Umsetzung von BNE im Unterricht und in Projekten empfiehlt sich ein fächerübergreifender, systemischer Ansatz. Es braucht Ideen, Mut und etwas Kreativität, um ein Projekt zu entwerfen, das gesellschaftliche Fragen aufwirft, für die es keine einfachen Antworten gibt.

Themenwahl

Themen der BNE sind mit gesellschaftlichen Fragestellungen verbunden. Folgendes ist bei der Eingrenzung des Themas zu berücksichtigen:

- Das Thema erlaubt eine Reflexion über künftige Entwicklungen.
- Das Projekt/die Aktivität geht von einer konkreten Fragestellung aus, welche für die Schülerinnen und Schüler relevant und interessant ist.
- Das Thema/die Fragestellung ist gemessen an der verfügbaren Zeit genügend eingegrenzt.
- Mit dem Thema werden die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigen Entwicklung (ökonomisch, sozial, ökologisch) aufgezeigt.
- Die räumliche (hier und anderswo) und zeitliche Dimension (gestern – heute – morgen) des Themas werden betrachtet.

Zielsetzung

Projekte tragen zu den Zielen des Lernens für die Nachhaltige Entwicklung bei, wenn folgende Fähigkeiten geübt werden:

- Vernetztes Denken und Verstehen von Zusammenhängen
- Vorausschauendes Denken und Planen
- Zusammenarbeiten und Partizipation
- Kritisches Hinterfragen von Werten
- Erkennen und Realisieren von Möglichkeiten zum Handeln

Umsetzung

- Vernetzendes Lernen:** Das Thema und die Fragestellung werden aus verschiedenen Perspektiven betrachtet. So können die Interessen und Wertvorstellungen verschiedener Akteure verdeutlicht werden.
- Innovation und Zukunftsorientierung:** Die Lernenden haben die Gelegenheit, neue Sicht- und Denkweisen zu erproben. Sie setzen sich mit Visionen auseinander und bedenken die Auswirkungen von Handlungen auf künftige Entwicklungen.
- Partizipation:** Die Schülerinnen und Schüler sind nicht nur selbst aktiv, sondern können auch den Unterricht und die Vorhaben in der Klasse mitgestalten.
- Reflexion von Wertvorstellungen:** Die Lernenden setzen sich kritisch mit eigenen und fremden Denk- und Lebensstilen oder mit unterschiedlichen Wertvorstellungen auseinander.
- Handlungsorientierung und Transfer:** Konkrete Handlungsmöglichkeiten werden nicht nur diskutiert, sondern auch daraufhin angeschaut, was in der Schule sinnvoll umsetzbar ist. Die gewählten Beispiele bieten die Möglichkeit zum Transfer. Das erworbene Wissen kann in anderen Zusammenhängen angewendet werden.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung kann an viele Themen anknüpfen, die in der Schule schon lange etabliert und im Lehrplan verankert sind. Auch viele transversale Bildungsbereiche wie Umweltbildung, Globales Lernen, Gesundheitsförderung usw. steuern einen wichtigen Beitrag zum Lernen für die Nachhaltige Entwicklung bei.


Die Auswahl an Themen ist riesig und reicht von A für Abfall und Agenda 21 etc. bis hin zu Z für Zeit und Zukunftsvisionen. Im Internet findet sich eine breite Auswahl von Themen und Musterprojekten.

Themenbeispiele und Musterprojekte

- www.bne.educa.ch
- Erstes BNE-Dossier «Handeln für die Zukunft» der Stiftungen Umweltbildung Schweiz / Bildung und Entwicklung: Download unter bne.educa.ch
- Künzli, C., Bertschy, F. et al. Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarschule. Transfer-21, Berlin, 2008. S. 42 ff. (Vergl. Literaturhinweis auf Seite 11)
- www.lehrer-online.de/685454.php
- Von der Unesco-Kommission Schweiz anerkannte BNE-Dekade-Projekte unter www.dekade.ch

Weitere Checklisten

- Künzli, C., Bertschy, F. et al.: Zukunft gestalten lernen, siehe oben
- Preusser, Sabine: Checkliste BNE. Aus: Ganztagsschulbroschüre, Transfer-21 (Hrsg.), 2001: Seiten 5 und 6; <http://www.lehrer-online.de/685458.php?>
- Kyburz-Graber, R., Nagel, U. Odermatt, F. (Hrsg.): Handeln statt hoffen. Klett und Balmer Verlag, Zug, 2010. S. 152–154.
- Sorgen für Morgen, Stiftung Bildung und Entwicklung (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft der Hilfswerke (Hrsg.), Stiftung Umweltbildung Schweiz (Hrsg.). Unterrichtsprojekte zur nachhaltigen Entwicklung für alle Schulstufen. Download unter www.bne.educa.ch



**Weitere Ressourcen,
Projekte und Sequenzen
finden Sie unter
www.bne.educa.ch**

Einige BNE-Akteure der Schweiz

Stiftung Bildung und Entwicklung SBE

Die SBE ist die Fachstelle für Globales Lernen in der Schweiz und leistet Beiträge an die Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Sie bietet Lehrpersonen und weiteren Interessierten Dienstleistungen in BNE an, darunter Unterrichtsmaterialien in Verkauf und Ausleihe, Lehrerbildung, Vernetzung mit NGO-Angeboten für Schulen, Finanzhilfen für Schulprojekte sowie Beratung.

www.globaleducation.ch

Stiftung Umweltbildung Schweiz SUB

Die SUB ist das Kompetenzzentrum für Umweltbildung in der Schweiz. Sie vernetzt die Akteure der Umweltbildung, bietet Expertisen an und beteiligt sich an der Umsetzung von BNE in der Schweiz. Auf der Website der SUB erhalten Lehrpersonen Informationen über Angebote und Unterrichtshilfsmittel und können finanzielle Unterstützung für Schulprojekte beim Fonds für Schulprojekte beantragen.

www.umweltbildung.ch

bildung + gesundheit Netzwerk Schweiz

Das Netzwerk ist ein Zusammenschluss von Organisationen, die sich als Dienstleistende für die Gesundheitsförderung und Prävention im schulischen Kontext von der Vorschule bis zur Sekundarstufe II einsetzen.

www.bildungundgesundheit.ch

UNESCO Schweiz

Die UNO hat die Jahre 2005 – 2014 als «Dekade für die Bildung für Nachhaltige Entwicklung» proklamiert. Die UNESCO Schweiz ist beauftragt, die Umsetzung in der Schweiz zu koordinieren und zeichnet BNE-Projekte aus.

www.dekade.ch

Viele pädagogische Hochschulen, Fachhochschulen, Universitäten und Schuldirektionen wie auch die Schulleitungen spielen eine wichtige Rolle bei der Förderung und Umsetzung von BNE. Es können hier nicht alle Institutionen genannt werden. Eine Linkliste findet sich aber unter www.bne.educa.ch.

INSERTO – SCUOLA TICINESE

Pizze e matite: salute e sostenibilità

L'educazione allo sviluppo sostenibile (ESS)

Dossier trilingue per l'educazione allo sviluppo sostenibile nelle scuole svizzere, edito da:



EDUCAZIUN E SVILUP
EDUCAZIONE E SVILUPPO
ÉDUCATION ET DÉVELOPPEMENT
BILDUNG UND ENTWICKLUNG

Fondazione svizzera
per l'educazione
ambientale



Pizze e matite: salute e sostenibilità

Editoriale

Mi fa molto piacere che, dopo il dossier «Agire per il futuro» del 2009, vi sia ora la pubblicazione di un nuovo dossier trilingue sull'educazione allo sviluppo sostenibile (ESS), indirizzato alle scuole. Il dossier, allegato nuovamente a *Bildung Schweiz*, *l'Éducateur* e *Scuola ticinese*, troverà senza dubbio una grande eco.


Questa volta il dossier si focalizza in maniera particolare sulla messa in pratica dell'ESS. V'invita, care lettrici e cari lettori, care e cari insegnanti, a integrare l'ESS nel vostro insegnamento. Le possibili applicazioni pratiche sono numerose e non richiedono affatto di rimettere in discussione quanto realizzato finora. Al contrario, numerosi temi esistenti si prestano particolarmente bene ad affrontare lo sviluppo sostenibile.

Quale componente del mandato pubblico di formazione, l'ESS deve incoraggiare a pensare e agire in modo sostenibile. Essa deve permettere sia di valutare le conseguenze di una decisione sull'ambiente e sulle generazioni attuali e future, sia d'integrare queste conseguenze nella decisione. Lo sviluppo sostenibile è una delle sfide centrali della nostra epoca e riveste un'importanza sempre più crescente. In quanto Direttrici e Direttori dei dipartimenti di pubblica educazione, abbiamo sempre sottolineato l'importanza dell'acquisizione di competenze nell'ambito dello sviluppo sostenibile. La CDPE ha pubblicato nel giugno 2011 gli obiettivi nazionali dell'educazione alle scienze naturali, che descrivono le competenze di base che gli allievi devono acquisire. Gli interrogativi dello sviluppo sostenibile vi trovano un posto importante. Assieme alle conoscenze derivate dai lavori effettuati nell'ambito del piano di misure ESS 2007-2014, essi saranno integrati nei piani di studio delle diverse regioni linguistiche.

A nome delle Direttrici e dei Direttori dei dipartimenti di pubblica educazione, vi auguro una buona lettura e spero che il presente dossier apra suggerirvi nuove idee per il vostro insegnamento.

Isabelle Chassot, presidente della CDPE

Questo dossier è stato realizzato grazie al sostegno finanziario dei seguenti uffici federali:

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Direzione dello sviluppo e della cooperazione DSC
Ufficio federale dell'ambiente UFAM
Ufficio federale della sanità pubblica UFSP
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE

Indice

- 2 Editoriale, Isabelle Chassot, presidente della CDPE
- 3 Insegnare e apprendere per uno sviluppo sostenibile

Parte pratica

- 5 Una varietà di progetti e unità didattiche

Esempi di progetti

- Progetto «La mia pizza»**
- 6 Reportage: La nostra pizza: sana, solidale e saporita!
- 7 Descrizione: Dal mercato alla cucina della scuola
- 8 Intervista: «Impossibile pianificare tutto»
- Progetto «Il mio luogo di lavoro»**
- 9 Reportage: Una conferenza che valorizza l'inventiva
- 10 Descrizione: Il mio luogo di lavoro del futuro
- 11 Intervista: «Sono stati raggiunti numerosi obiettivi del piano di studi!»

Esempi di unità didattiche

- 12 «Il piccolo consumatore»: scoprire l'economia con i Playmobil
- 13 Da dove arrivano i miei rösti?
- 14 «Pronto, chi parla?»: la lunga strada del telefono cellulare
- 15 Lista di controllo: Ausilio per la pianificazione e la realizzazione dei progetti ESS a scuola
- 16 Principali attori in ambito didattico in Svizzera

Impressum

Questo dossier è stato realizzato da:
Fondazione svizzera per l'Educazione Ambientale (FEA)
Monbijoustrasse 31, 3001 Berna
www.educ-envir.ch
Fondazione Educazione e Sviluppo (FES)
Servizio regionale per la Svizzera italiana
Via Breganzona 16, 6900 Lugano
www.globaleducation.ch

Questo dossier è pubblicato sia come inserto nelle tre riviste pedagogiche regionali *Scuola ticinese*, *Bildung Schweiz* e *l'Éducateur*, sia come opuscolo a sé stante.

Disponibile in forma cartacea presso la FES e scaricabile in forma elettronica dal sito www.ess.educa.ch

Berna, Losanna e Lugano, dicembre 2011

Agire per il futuro

Il primo dossier ESS, pubblicato nel 2009 e intitolato «Agire per il futuro», ha offerto un primo chiarimento teorico sulla tematica e alcuni esempi di pratiche scolastiche (cfr. descrizione a pag. 16). Questo secondo dossier è invece maggiormente orientato verso la pratica. Propone esempi dettagliati di progetti scolastici e unità didattiche, così come suggerimenti concreti per la pianificazione e la realizzazione di attività nell'ambito dell'ESS.

Insegnare e apprendere per uno sviluppo sostenibile

I giovani e gli adolescenti sono confrontati a sfide globali complesse. Vogliono affrontarle e comprenderle. L'educazione allo sviluppo sostenibile (ESS) può fornire un contributo concreto permettendo agli allievi di affrontare i contenuti e le sfide sotto differenti prospettive, d'interrogarsi, per il bene comune, sui valori ai quali tengono e di riconoscere le loro possibilità di agire. L'educazione allo sviluppo sostenibile ha da tempo dato prova di sé, come testimonia il numero crescente di progetti e di corsi realizzati secondo questo orientamento nelle scuole svizzere.

Secondo uno studio realizzato nel 2010 da Isopublic, la scarsità di cibo e di acqua potabile, la povertà, i cambiamenti climatici e la distruzione dell'ambiente costituiscono, per i giovani, le più grandi sfide del futuro. La maggior parte di loro è pronta a mobilitarsi per risolvere questi problemi. Più dell'84% dei giovani tra i 14 e i 18 anni sarebbero pronti ad impegnarsi nel loro tempo libero se sapessero come contribuire. I giovani intervistati chiedono alla scuola e alla formazione di trasmettere maggiori conoscenze sui problemi del mondo e sulle nostre responsabilità¹.

Quale può essere allora il contributo della scuola affinché i giovani non acquisiscano solo delle conoscenze, ma anche delle capacità pratiche che permettano loro di partecipare alla costruzione di una società sostenibile?

Con l'approccio pedagogico dell'ESS, disponiamo di uno strumento dinamico che favorisce l'apprendimento nel senso di uno sviluppo sostenibile. Questo approccio è già attuato con successo in numerose scuole della Svizzera, come mostrano in maniera esemplare i progetti delle pagine 6-14.

Gli allievi ampliano le loro prospettive

Per rendere possibile uno sviluppo sostenibile, è necessario poter contare su dei giovani – come quelli intervistati da Isopublic – che vogliano partecipare alla realizzazione di una società sostenibile. Ma anche su dei giovani che siano in grado di farlo, dotati di spirito inventivo, coscienti delle tradizioni, sereni e perseveranti. Attraverso l'ESS, gli allievi si forgiavano uno spirito critico, apprendono a trovare soluzioni innovative nonché creative e rafforzano la loro capacità d'agire. Il sapere e l'azione sono quindi orientati verso un obiettivo. Per gli allievi è un'ottima opportunità per familiarizzare con differenti stili di vita, per interrogarsi sul commercio equo e solidale, sulle nuove tecno-



L'ESS non rimette tutto in questione, ma dà alla scuola e all'insegnamento un orientamento specifico.

logie pulite o sul loro impegno nella società. Sono parimenti invitati a porre domande e a prendere posizione, a valutare le conseguenze dei propri atti – e di quelli altrui – e a progettare degli sviluppi per il futuro. In tal modo mettono in relazione con le conoscenze attuali ciò che hanno sperimentato e appreso.

Tuttavia l'ESS non è una nuova disciplina, ma piuttosto un nuovo approccio ai contenuti, che può rivelarsi pertinente per tutte le discipline e influenzare la scuola nel suo insieme. Orientare la formazione e l'insegnamento verso uno sviluppo sostenibile significa al tempo stesso che gli insegnanti lavorano in conformità a principi didattici specifici: incoraggiare il pensiero sistemico, considerare la complessità di un problema, prevedere tempi di lavoro più lunghi, riflettere in una prospettiva d'avvenire, condurre una riflessione critica sui valori e favorire la partecipazione.

Il quadro è dato

In questo contesto, l'ESS permette di raggiungere un obiettivo pedagogico corrispondente al principio formulato nell'accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola obbligatoria (Concordato HarmoS): "La scuola obbligatoria favorisce nelle allieve e negli allievi lo sviluppo di una personalità autonoma come pure l'acquisizione di competenze sociali e del senso di responsabilità verso il prossimo e verso l'ambiente" (art. 3, cpv. 3).

La formazione scolastica crea così le basi essenziali per un'integrazione e un futuro indipendente dell'allievo in una società funzionante.

L'attuazione dell'ESS è già una realtà nella Svizzera romanda. In effetti, perseguendo

¹ Lo studio è stato commissionato dalla Fondazione svizzera per l'Educazione Ambientale (FEA) e può essere scaricato dal sito www.educ-envir.ch/jeunes_dd (in francese).

innanzi tutto una finalità civica e intellettuale, essa permea l'insieme del progetto di formazione e, di conseguenza, il PER (Plan d'études romand). L'ESS si esprime nelle discipline – principalmente scienze umane e sociali e scienze naturali – come pure attraverso le capacità trasversali (collaborazione, comunicazione, strategie d'apprendimento, pensiero creativo e procedimento riflessivo) e nella formazione generale. La tematica interdipendenze (sociali, economiche e ambientali) della formazione generale è l'accesso privilegiato per realizzare attività e progetti in ESS.

Nel futuro piano di studi per la Svizzera tedesca (Lehrplan 21), i temi trasversali basati sull'idea conduttrice dello sviluppo sostenibile saranno integrati nella struttura di ciascuna disciplina, in particolare nell'ambito "natura-uomo-società". L'ESS deve parimenti essere introdotta nella formazione degli insegnanti e nello sviluppo scolastico, come raccomandato dal piano di misure ESS 2007-2014 della Conferenza svizzera di coordinamento ESS² che ha già avviato dei progetti concreti in questa direzione. Nuovi strumenti pedagogici, che propongono sequenze didattiche sperimentate ed esempi di buone pratiche, aiutano gli insegnanti nel loro compito. Essi illustrano le specificità dell'ESS, i mezzi della sua realizzazione e sono fonti d'ispirazione per partire da lì o per creare da zero la propria attività.

L'ESS nella pratica

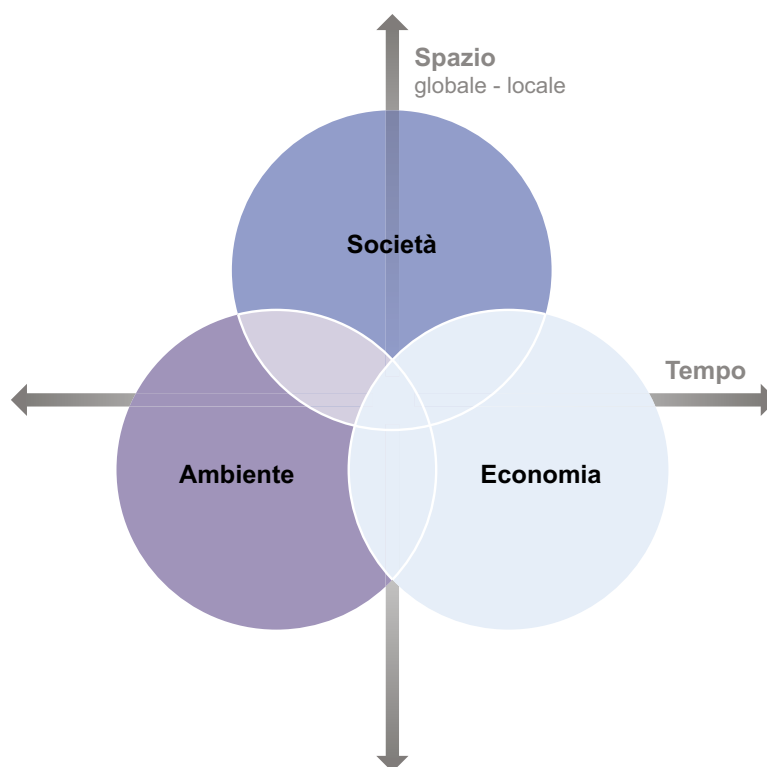
Il quadro della politica di formazione, dunque, è dato oggi dal'ESS; ma qual è il suo significato nella prassi scolastica? L'ESS non rimette tutto in discussione, non reinventa tutto quanto, ma propone all'insegnamento e alla scuola un orientamento specifico. Gli interrogativi degli allievi sul loro ambiente, vicino e lontano, ne sono il punto di partenza. Questo è ciò che rende l'ESS così stimolante – per gli allievi come per gli insegnanti – e che le permette di essere messa in pratica a tutti i livelli scolastici. L'importante è essere disposti ad avvicinarsi ad essa e ad integrarla nel proprio insegnamento. L'entrata in materia può essere modesta, attraverso una breve lezione o un progetto tematico, oppure può puntare a un orientamento più radicale. Non è necessario né avere un grande budget né fare delle ore supplementari. Occorre piuttosto un po' di fantasia, di creatività e soprattutto la volontà

di aprirsi all'ESS. Come sottolineato da Selina Schädler, una delle insegnanti intervistate in questo dossier nell'ambito di un progetto realizzato con la sua classe;

“l'educazione allo sviluppo sostenibile dovrebbe far parte dell'insegnamento in generale. In quanto idea, l'ESS è qualcosa d'importante per la vita”.

«L'ESS dovrebbe far parte dell'insegnamento in generale.»

Selina Schädler, Insegnante



Sviluppo sostenibile:

Questa rappresentazione dello sviluppo sostenibile mostra chiaramente che i processi economici, sociali e ambientali sono interdipendenti, che le azioni attuate oggi hanno delle ripercussioni nel futuro e che vi sono delle interazioni tra azioni locali e globali.

Questo diagramma, che può servire da traccia per delle lezioni o per progetti d'istituto nel senso dell'ESS,

- aiuta a tener conto delle interdipendenze fra gli aspetti sociali, ambientali ed economici;
- rammenta che devono essere tenute in considerazione le conseguenze delle proprie azioni (locali) sugli altri (persone, paesi, mondo);
- spiega in modo chiaro che le realtà attuali derivano da un processo storico e che le nostre azioni hanno delle conseguenze per le generazioni future.

Cfr. lista di controllo a pag. 15.

² La Conferenza svizzera di coordinamento ESS comprende il Segretariato generale della Conferenza svizzera dei direttori cantonali dell'istruzione pubblica (CDIP) e sette Uffici federali. Elabora in permanenza le condizioni necessarie a una politica nazionale coerente che porti all'integrazione dell'educazione allo sviluppo sostenibile (ESS) nel sistema di formazione svizzero. La Conferenza svizzera di coordinamento ESS ha sostenuto la realizzazione di questo secondo dossier ESS. Ulteriori informazioni sul sito www.cdip.ch/dyn/12043.php (in francese).

Una varietà di progetti e unità didattiche

L'educazione allo sviluppo sostenibile (ESS) è orientata verso l'azione e il futuro. Metterla in pratica nel proprio insegnamento va certamente al di là del semplice studio di un tema nel quadro di un progetto. Essa offre pertanto agli insegnanti molteplici possibilità di realizzazione concreta a tutti i livelli scolastici, che si tratti di un'unica lezione o di un vero e proprio progetto scolastico. L'ESS fa inoltre partecipare attivamente gli allievi e li motiva a proseguire il loro impegno nel tempo.

L'insegnante o il direttore d'istituto che propongono l'ESS devono affrontare diversi interrogativi: quale può essere il contributo della nostra scuola e del mio insegnamento per favorire nell'allievo lo sviluppo della sua autonomia? Quale dev'essere il contributo delle conoscenze per rafforzare la capacità di corresponsabilità del bambino nei confronti della natura e degli altri membri della società? Come posso organizzare il mio orario per trovare del tempo da dedicare a dei progetti? Inoltre si pone la questione dell'integrazione delle persone o istituzioni esterne alla scuola. In effetti, gli scambi legati a quest'apertura verso l'esterno generano sovente degli appassionanti dibattiti e delle nuove prese di coscienza – non solamente nei partecipanti al progetto.

Fatevi ispirare da queste esperienze e create la vostra

Le prossime pagine illustrano come due insegnanti hanno raccolto la sfida di rispondere a queste domande attraverso la pratica. Autori dei progetti realizzati nelle scuole elementari di Schönberg (canton Friburgo) e di Schüpfheim (canton Lucerna), essi hanno offerto agli allievi l'opportunità di sperimentare l'ESS in maniera animata e ludica, a partire dal loro quotidiano e ispirandosi alla loro visione del mondo. Dalla preparazione di pizze sane all'utilizzo di matite eque e solidali, ogni membro della classe ha potuto acquisire nuove competenze e vivere nuove esperienze. Il progetto anima ancora oggi le loro menti. Le direzioni scolastiche, i genitori e le persone esterne hanno preso parte ai progetti; l'influenza di queste iniziative è dunque andata ben al di là delle loro classi.

I due progetti possono essere considerati come "modelli": suggeriscono delle tracce e dei metodi per trattare concretamente l'ESS nell'ambito scolastico, indicando al contempo i compiti e i limiti indotti da tali progetti. I tre esempi di se-

quenze didattiche presentati alle pagine 12-14 sapranno forse ispirarvi nei vostri primi passi nell'ESS; essi mostrano che la sua messa in pratica è possibile anche su piccola scala e a livelli scolastici differenti.

La creatività e la flessibilità sono componenti importanti per la realizzazione concreta di tali attività nella propria classe o scuola. L'interdisciplinarietà deve orientarne la messa in pratica: scienze, storia, geografia, educazione civica, matematica, lingue, o ancora arti e filosofia, possono apportare conoscenze, chiarimenti, metodi e atteggiamenti indispensabili a un approccio globale e sistemico del progetto.

Quanto alla scelta del tema e della procedura, questa dev'essere compiuta in funzione del contesto e dei desideri degli allievi: la lista di controllo proposta a pag. 15 potrà aiutarvi nella pianificazione.

Ci auguriamo che questo dossier sappia offrirvi gli strumenti per realizzare un'attività d'educazione allo sviluppo sostenibile con la vostra classe e per integrarla nel vostro insegnamento.

Trovate una selezione di ulteriori risorse e progetti di classe sul sito:

www.educa.ch.

Finanziamento di progetti scolastici

Desiderate lanciarsi in un progetto scolastico ma non disponete di mezzi finanziari sufficienti? Diverse istituzioni svizzere, come la Fondazione Educazione e Sviluppo (FES) o la Fondazione svizzera per l'Educazione Ambientale (FEA), possono mettere a disposizione dei mezzi finanziari nei seguenti ambiti:

- educazione ambientale
- interdipendenze mondiali
- prevenzione al razzismo
- diritti umani

Per una visione d'insieme delle offerte esistenti consultare il sito www.progettoscolastico.ch

Progetto «La mia pizza» – Reportage

La nostra pizza: sana, solidale e saporita!

«La sfida lanciata alla mia classe era la realizzazione di quattro pizze differenti: la più svizzera, la meno cara, la più sana e la più ecologica», ricorda ancora Flavien Marmillod, iniziatore del progetto realizzato con i suoi allievi di 6^a della scuola di Villa-Thérèse, nel quartiere di Schönberg a Friburgo. Motivati dall'idea di cucinare e degustare la propria creazione, i giovani pizzaioli si sono trasformati in consumatori informati, altrettanto capaci di valutare la qualità, il costo o la provenienza dei prodotti, come pure di chinarsi sulle condizioni sociali e ambientali della produzione alimentare. Un vero e proprio menù gastronomico.



I pizzaioli hanno le mani in pasta

Arriva il grande giorno: con 20 franchi in tasca, la classe va in città a fare la spesa. Una novità per alcuni allievi! Devono cavarsela con l'acquisto degli ingredienti per guarnire la loro pizza. Dapprima al mercato, poi nei grandi magazzini. L'esperienza rafforza la loro cooperazione, stimolando al contempo la loro autonomia individuale. Al mercato c'è grande eccitazione; tutto sembra nuovo, i prodotti esposti sui banchi, la degustazione e il rapporto con i venditori, che si prestano al gioco delle domande. Di ritorno in classe, è l'ora dei conti e poi della preparazione delle pizze: pasta, salsa e ingredienti per guarnirla, e infine il momento più apprezzato, la degustazione. Resta tuttavia in sospeso la domanda: gli allievi sono riusciti a rispettare i criteri della loro pizza?

Del tonno svizzero?

Delle fragole in inverno?

Per verificarlo, ogni gruppo redige la ricetta con la lista degli ingredienti, il loro prezzo, il luogo di produzione riportato su una carta geografica, il luogo d'acquisto

come pure il prezzo di costo per persona. Constatano allora che la pizza meno cara ha richiesto l'acquisto di prodotti in grande quantità; che la più ecologica deve non solo tener conto delle condizioni di produzione, ma pure dei criteri di provenienza, della stagionalità e del tipo d'imballaggio utilizzato; e che la più sana non dipende solo dal suo apporto in grassi ma anche dal suo equilibrio alimentare. Tutte queste informazioni messe in comune serviranno da sintesi e da risultato concreto all'intera procedura. Alla fine i bambini sono fieri di tornare a casa con il loro libro di ricette che raccoglie l'insieme delle loro esperienze.

Prima di questa giornata è stato fatto in classe un importante lavoro di preparazione, in particolare su alcune concezioni degli allievi. Sono state a lungo dibattute idee quali quella che il cibo sia essenzialmente prodotto dalle fabbriche, che si trovi del tonno svizzero o che le fragole crescano tutto l'anno. «Non avevo previsto di consacrare molto tempo a queste nozioni di base; ma mi sono presto reso

conto che esse mancavano a molti allievi e meritavano degli approfondimenti, per poter meglio fissare le basi della riflessione», riconosce l'insegnante. Grazie alla lettura delle carte geografiche, la classe ha subito scoperto le possibilità e i limiti della produzione alimentare nazionale. Quest'attività ha contribuito a mettere in evidenza la stagionalità dei prodotti, ma anche il fatto che non tutte le derrate

«Ti ricordi se avevamo messo del tonno rosso nella nostra pizza?»

consumate provengono necessariamente dalla Svizzera e a volte hanno percorso numerosi chilometri: «una tappa importante del nostro percorso», rileva Flavien Marmillod.

Una riflessione che prosegue al di fuori del progetto

Qualche settimana dopo la realizzazione del progetto, fuori dalla biblioteca, l'insegnante sorprende due allievi immersi nelle loro riflessioni: «C'è scritto in questo libro che il tonno rosso è minacciato dalla pesca intensiva», osserva uno dei due. «Ne avevo già sentito parlare», afferma l'altro. E si preoccupa: «Ti ricordi se avevamo messo del tonno rosso nella nostra pizza?». Benché terminato, il progetto è sempre ben presente e anima la mente degli allievi, che sembrano essersi pienamente appropriati della questione. Un bell'incoraggiamento a proseguire su questo cammino per il futuro insegnante, con progetti che coinvolgono gli allievi e hanno un significato per loro.

Progetto «La mia pizza» – Descrizione

Dal mercato alla cucina della scuola

Fare personalmente la spesa e cucinare un menù appetitoso, confrontare le proprie idee con quelle dei compagni o realizzare una raccolta di ricette: ogni tappa di questo progetto consente agli allievi di decifrare delle attività quotidiane e d'interrogarsi attivamente sul loro ruolo di consumatori.

Obiettivi del progetto

Se è vero che gli allievi si sono divertiti a preparare e analizzare gli ingredienti di queste quattro pizze, il progetto ha anche permesso loro di:

1. Condividere un'esperienza comune, concreta e motivante.
2. Rendersi conto del loro ruolo e della loro responsabilità in quanto consumatori.
3. Familiarizzare con il tipo di produzione agricola svizzera, i prodotti di stagione e le abitudini di consumo di qui e d'altrove.
4. Stabilire un legame tra alimentazione e salute.
5. Misurare l'impatto ambientale e sociale dell'importazione di prodotti.
6. Cogliere l'interdipendenza fra gli elementi dello sviluppo sostenibile (SS) nella scelta dei prodotti.

Svolgimento del progetto

Numerose tappe scandiscono questo progetto di quattro settimane. Esse possono variare in funzione delle riflessioni e dei collegamenti che faranno gli allievi.

1. Presentazione del progetto alla classe e raccolta dei primi argomenti.
2. Messa in evidenza delle questioni trattate, del loro impatto sulla vita quotidiana degli allievi e del ruolo che essi possono svolgere.
3. Ricerca degli aspetti della produzione agricola legati all'alimentazione, alla salute, alla situazione geografica e storica della Svizzera. Confronto dei modi di produzione e consumo in vari Paesi.
4. Riflessione critica sull'atto di consumare prodotti di stagione o importati. Argomentazione sulla scelta della pizza.
5. Analisi della provenienza, del costo e dell'impatto ambientale dei prodotti.
6. Selezione/acquisto dei prodotti, preparazione e degustazione delle pizze in classe.
7. Realizzazione di un ricettario di pizze, con indicazione della provenienza e del costo dei prodotti.

Alcune attività svolte

- Scoprire differenti ricette e informarsi sulla provenienza degli alimenti. Trovare il luogo e il periodo di produzione di ogni ingrediente.
- Leggere le etichette e classificare i prodotti in funzione delle informazioni raccolte. Riflessione sull'utilità di queste informazioni.
- Analizzare delle pubblicità di prodotti svizzeri. Rilevare quali elementi sono messi in evidenza e in che modo. Creare la sceneggiatura per una pubblicità fittizia. Analizzare le scelte economiche di produzione.
- Effettuare l'analisi ambientale dell'imballaggio dei differenti prodotti.
- Presentare la piramide alimentare e discutere le basi di un'alimentazione equilibrata.

Competenze e capacità sviluppate

Capacità trasversali: collaborare, manifestando un'apertura alla diversità culturale ed etnica, elaborando le proprie opinioni e le proprie scelte, articolando e comunicando il proprio punto di vista, partecipando all'elaborazione di una decisione comune. Strategie d'apprendimento: sviluppare la propria autonomia. Approccio riflessivo: esplorare differenti opinioni e punti di vista.

Competenze ESS: pensiero sistemico, riflessione critica, partecipazione civica, esperienza dell'azione.

Aspetti dell'ESS trattati

Economia: costo dei prodotti e delle pizze, guadagno dei produttori, differenza di prezzo fra prodotti svizzeri ed esteri, fra prodotti del mercato e dei supermercati, autosufficienza della produzione nazionale, ruolo del consumatore e ruolo del marketing (pubblicità).

Società: condizione dei produttori in Svizzera e all'estero, evoluzione dell'alimentazione in periodi diversi, alimentazione equilibrata e cultura culinaria in Svizzera e all'estero.

Ambiente: impatto dell'importazione di prodotti (stagionalità), dei metodi di produzione agricola e della produzione di rifiuti.

Visione d'insieme del progetto

Grado scolastico:

SE, 2° ciclo (9-12 anni)

Durata: da 10 a 20 unità secondo il grado di approfondimento

Parole chiave: alimentazione, agricoltura, salute, trasporto, ruolo del consumatore, marketing, modalità di consumo

Collegamenti con il piano di studi romando (PER)

- Analizzare delle forme d'interdipendenza fra ambiente e attività umana (FG26-27: formation générale 26-27), [...] identificando l'effetto di determinati strumenti dell'economia sul comportamento dei consumatori, [...] analizzando in maniera critica la sua responsabilità di consumatore e alcune conseguenze che derivano dal suo comportamento.
- Identificare le relazioni tra l'attività umana e l'organizzazione dello spazio (SHS 21: sciences humaines et sociales 21).
- Decodificare la messa in atto di differenti tipi di messaggio (FG 21).
- Ma anche: SHS 22 (L1, CM 26).

Ampliamenti possibili ad altri gradi/cicli

SE, 1° ciclo

Elementi indispensabili per vivere, la fattoria e gli animali, il sapore dei prodotti e la loro origine, topografia svizzera

Scuola Media

Calcolo del CO2, analisi dei circuiti economici e del marketing, ...

Contatto

Questo progetto è stato realizzato da Flavien Marmillod, nella scuola dello Schoenberg (Villa-Thérèse) di Friburgo. Per informazioni: flavien.marmillod@fr.educanet2.ch

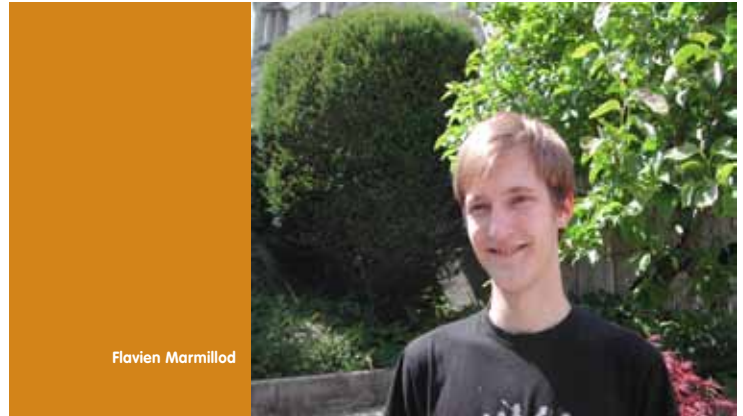
Progetto «La mia pizza» – Intervista

«Impossibile pianificare tutto»

Come insegnante, Flavien Marmillod sente di poter fare qualcosa per il futuro, dando l'opportunità agli allievi di riflettere e di esprimersi sulle problematiche sociali che plasmano la loro vita quotidiana. L'esperienza vissuta nel quadro della sua formazione all'ASP di Friburgo ha rafforzato questa convinzione. Anche se non tutto è stato perfetto, conserva tanti ricordi e spera che la sua azione ispirerà numerosi colleghi e li incoraggerà a sviluppare i propri progetti.

Qual è stato il punto di partenza del suo progetto?

Mi interessano le questioni agricole e avevo molta voglia di affrontare con gli allievi quella dell'autosufficienza alimentare, tema per altro che concerne tutti. Dovevo trattare in maniera interdisciplinare una questione sociale sottoforma di un progetto che sfociasse in una realizzazione pratica. L'ideale sarebbe stato di poter rispondere a una scoperta fatta in classe, ma ciò è di rado possibile nell'ambito di uno stage. Partendo dagli obiettivi d'apprendimento della formazione generale del piano di studi romando (Plan d'études romand: PER) e in particolare dal campo



«È necessario prevedere un margine di manovra per poter reagire alle domande degli allievi.»

tematico interdipendenze, ho stabilito un percorso per chiarire le linee direttrici del progetto. In seguito ho raccolto numerosi articoli di stampa per offrire agli allievi differenti punti di vista sulla questione.

Come ha fatto a coinvolgere gli allievi nel progetto?

Ho cercato di mettere gli allievi il più possibile di fronte a delle situazioni-problema. Ho anche dato molta importanza al fatto di rendere il tema attrattivo, terminando con la realizzazione delle pizze. La loro preparazione è stata al contempo fonte di motivazione e filo conduttore del nostro lavoro.

Quali difficoltà ha incontrato nella realizzazione del progetto e come ha fatto per superarle?

Non era possibile pianificare tutto quanto. È necessario prevedere un margine di manovra, per poter reagire alle domande degli allievi. Questa situazione non è facile da gestire, ma la messa in atto di un


procedimento euristico permette di avere una visione globale della tematica e dei diversi percorsi da considerare. La difficoltà sta nell'integrare le discipline nel progetto e nel valutare gli apprendimenti raggiunti in ognuna di esse. Se dovessi rifare questo progetto, lo farei in maniera meno intensiva, durante brevi periodi lungo tutto l'anno. Ciò per poterlo riattivare a tempo debito e per disporre di tempo sufficiente per osservare e valutare i progressi degli allievi. Per me questo approccio è fondamentale e credo che ciascuno possa integrarlo nel proprio insegnamento.

Che cosa la motiva nello sviluppare un progetto ESS?

Poter inglobare una questione sociale in un contesto interdisciplinare e utilizzare differenti mezzi per inquadrare un problema. Questo tipo di progetto permette di affrontare degli aspetti concreti che riguardano gli allievi nella loro attuale vita o in quella futura, ciò che per loro spesso è significativo e li coinvolge maggiormente. In quanto insegnante, ho la sensazione, nel mio piccolo, di poter fare qualcosa per il futuro offrendo agli allievi la possibilità di riflettere in maniera più autonoma su questioni aperte che saranno sempre più d'attualità.


«Apprenons à construire l'avenir par l'EDD»

Questa guida didattica, tradotta in francese dal tedesco, propone alcune basi d'azione e di riflessione sul modo di strutturare e di mettere in atto l'educazione allo sviluppo sostenibile nell'insegnamento primario. Attraverso esempi concreti, presenta gli elementi centrali di un'ESS e descrive i metodi per affrontare in maniera adeguata le complesse tematiche relative all'ESS con gli allievi delle elementari.



LaRevueDurable 42/2011

Questo dossier in francese esplora sei sfide che le scuole devono affrontare per attuare un'ESS: l'introduzione alla complessità fin dalla più tenera infanzia, la didattica, gli strumenti degli insegnanti, la coerenza tra il dire e il fare, l'arte del dibattito e l'apertura alla società. Numerosi esempi illustrano e accompagnano ognuna di queste sfide. Il dossier contiene anche i risultati del sondaggio svolto presso gli insegnanti romandi nel maggio 2011.



Progetto «Il mio luogo di lavoro» – Reportage

Una conferenza che valorizza l'inventiva

Da dove provengono gli oggetti che sono sul mio banco? Quali risorse si nascondono dietro di essi? Come posso adattare il mio luogo di lavoro in modo da trovarmi bene senza danneggiare nessuno? Gli allievi di 5^a elementare della scuola di Schüpfheim si sono spremuti le meningi per affrontare questi temi sotto diversi punti di vista. Un progetto vicino alla vita di tutti i giorni degli allievi, ideale per affrontare concretamente l'ESS.

Un'alacre attività regna nella classe. Selina Schädler ha appena spiegato il funzionamento della conferenza delle matite. Si tratta prima di tutto di elaborare differenti posizioni sull'utilizzo delle matite: a coppie, gli allievi si esercitano sulle argomentazioni dei produttori di matite, dei consumatori o della natura. Con dedizione confrontano gli appunti presi sul tema della fabbricazione delle matite. Tra di essi una scheda descrittiva dei materiali utilizzati e l'analisi dei diversi attori coinvolti nella produzione delle matite. Occorre trovare degli argomenti convincenti!

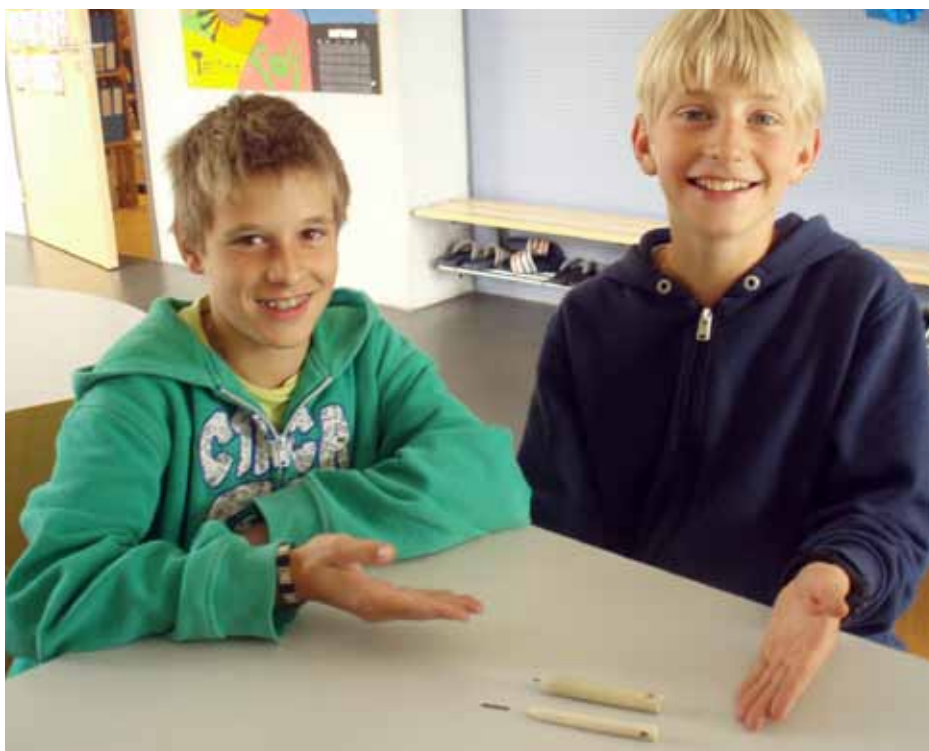
Quali sono le matite migliori?

Le coppie di allievi che hanno analizzato i medesimi attori mettono in comune, per gruppi, i loro risultati. Il gruppo «natura» si mette d'accordo velocemente: si utilizzano troppe matite, sia nere sia colorate. Le lacche tossiche utilizzate sembrano difficili da accettare. Inoltre troppe foreste sono abbattute per fabbricare le matite di legno. Per tali motivi questo gruppo intende esigere, nell'ambito della conferenza, una riduzione del consumo di matite. Il gruppo «produttori», invece, punta al solo successo economico e vorrebbe perciò soddisfare i desideri del gruppo «consumatori», che

«Ehi, questo maglione in pile forse un giorno era una bottiglia di PET!»

preferisce scrivere con matite colorate. Ciascuno dei gruppi affina i propri argomenti per essere meglio preparato in vista del dibattito.

Durante la conferenza delle matite le discussioni procedono spedite. Gli allievi si esprimono con convinzione in funzione dei ruoli che sono stati loro attribuiti. Gli scambi di vedute sfociano



Gli inventori Alain Duss e Marco Dahinden sono fieri: ormai quasi tutta la classe utilizza le loro matite fabbricate a mano.

in un'idea innovativa: «...e se utilizzassimo maggiormente delle matite portamina?». Per diminuire l'utilizzo della plastica, alcuni propongono di produrre i portamina in legno. Evidentemente occorrerà utilizzare colori naturali e lacche derivate da resine naturali. Marco e Alain dimostrano subito di prendere l'idea sul serio: la sviluppano a casa e producono il primo prototipo di portamina in legno.

Presa di coscienza e visioni del futuro

La conferenza delle matite non è che uno dei momenti forti di questo progetto ESS, nel corso del quale gli allievi hanno analizzato gli oggetti presenti sul loro luogo di lavoro attraverso criteri economici, ecologici e sociali, tenendo conto al contempo degli aspetti spaziali e temporali. Sono stati presi

in esame i diversi materiali, come legno, plastica, carta e cartone, i colori e le lacche. I bambini hanno in tal modo acquisito numerose conoscenze sull'origine e la lavorazione di queste materie prime. Si è verificata un'autentica presa di coscienza: quando è stato affrontato il tema della plastica, un'allieva ha esclamato con sorpresa: «Ehi, questo maglione in pile forse un giorno era una bottiglia di PET!».

L'analisi e l'argomentazione degli allievi sui materiali e il loro utilizzo sono state inserite in un sito internet. Per terminare il progetto con una nota creativa, gli allievi hanno avuto come missione quella di progettare il luogo di lavoro ideale. Questo modello e i poster creati dalla classe hanno costituito la base di un'esposizione a cui sono stati invitati i genitori.

Progetto «Il mio luogo di lavoro» – Descrizione

Il mio luogo di lavoro del futuro

Durante cinque settimane vengono analizzati gli oggetti che si trovano abitualmente sui banchi della classe. Gli allievi prendono in considerazione, in particolare, la loro produzione, i materiali utilizzati e il loro riciclaggio.

Obiettivi

Il progetto affronta le seguenti questioni:

- Da dove provengono gli oggetti che si trovano sul mio banco e cosa c'è dietro i materiali che li compongono?
- Che cosa rappresenta per me il mio luogo di lavoro? Che cosa è particolarmente importante per me?
- Di quali altre possibilità dispongono gli allievi per organizzare la loro postazione di lavoro?
- Come posso organizzare il mio luogo di lavoro affinché io mi ci trovi bene senza danneggiare nessuno?

Svolgimento del progetto

Il progetto può svolgersi nel modo seguente:

- Prima settimana (introduzione al progetto): classificazione del materiale presente sul mio banco. Visione di un filmato sulla plastica.
- Seconda settimana: proprietà e utilizzo del legno. Confronto con la plastica.
- Terza settimana: proprietà e utilizzo della carta. Fabbricare da sé la propria carta.
- Quarta settimana: proprietà e utilizzo dei colori e delle lacche. Il problema della tossicità.
- Quinta settimana (settimana intensiva): realizzazione delle schede di identificazione dei diversi materiali. Analisi degli interessi dei differenti attori nella produzione delle matite. Dibattito: la conferenza delle matite. Configurazione di un luogo di lavoro ideale. Esposizione dei diversi lavori.

Competenze sviluppate

Questo progetto ha permesso di sviluppare numerose competenze, fra le quali le più importanti sono state:

- Il pensiero sistemico (nei confronti dei materiali, degli effetti della produzione e del consumo sull'ambiente e sugli esseri umani).
- La riflessione, il cambiamento di prospettive, la comunicazione (dibattere / difendere un'opinione / negoziare).
- Lo sviluppo di visioni (il mio luogo di lavoro ideale).

Dimensioni dell'ESS trattate

Dimensione ambientale: analisi dei materiali (provenienza, produzione e riciclaggio); riconoscere i problemi connessi a determinati materiali.

Dimensione economica: considerazione degli interessi dei differenti attori nella produzione delle matite.

Dimensione sociale: in connessione con la dimensione ecologica, tenere conto della Natura; soddisfacimento dei propri bisogni e rispetto dei bisogni degli altri nella configurazione del mio luogo di lavoro ideale.

Dimensione spaziale: origine dei materiali, in particolare del legno (foresta vergine), turismo dei rifiuti, acquisti presso il commercio locale.

Dimensione temporale: visione del mio luogo di lavoro sotto forma di modello; cosa accadrà se non cambieremo il nostro modo di fare?

In breve

Gradi scolastici:

SE, 2° ciclo e SM, 1° ciclo (10-12 anni)

Durata: 8 lezioni durante 5 settimane e 20 lezioni in una settimana intensiva, nelle seguenti discipline: tedesco, uomo e ambiente, arti plastiche, etica e religione.

Parole chiave: risorse, luogo di lavoro, tecniche dei materiali, cambiamento di prospettiva, gioco di ruolo. Legame col piano di studi:

- riconoscere i legami con la natura;
- confrontare le proprietà chimiche e fisiche dei materiali;
- discutere di questioni sociali e politiche attuali;
- utilizzare i media per gli scambi d'informazione;
- riflettere su di sé;
- prendere parte a diverse forme sociali d'apprendimento;
- strutturare dei testi e formularli in modo chiaro.

Possibilità d'approfondimento in altri livelli scolastici

È possibile realizzare questo progetto con allievi più giovani utilizzando meno oggetti presenti sulla loro postazione di lavoro.

Gli allievi più grandi possono effettuare un'analisi sistemica delle interdipendenze fra l'origine, la produzione, il riciclaggio dei materiali, così come gli attori, e tentare di rappresentare queste analisi per mezzo di grafici (p. es. diagramma di flusso, mappe mentali).

Contatto: questo progetto è stato realizzato presso la scuola di Schüpfheim da Selina Schädler (attualmente insegnante presso la scuola svizzera del Messico).

Informazioni: selina.schaedler@bluewin.ch

Progetto «Il mio luogo di lavoro» – Intervista

«Sono stati raggiunti numerosi obiettivi del piano di studi!»

Selina Schädler ha ormai l'intenzione d'integrare regolarmente la visione dell'ESS nel suo insegnamento e non solo per mezzo di progetti. Incoraggia inoltre i suoi colleghi a fare altrettanto. Il progetto ESS, sviluppato nell'ambito della sua tesi di bachelor all'ASP di San Gallo, l'ha poi concretizzato con la sua classe di 5^a elementare. L'esperienza ha lasciato su di lei un impatto positivo e si è resa conto in questa occasione che l'approccio attraverso progetti ha motivato non solo gli allievi, ma ha anche risvegliato l'interesse della direzione scolastica.



Selina Schädler

Selina Schädler, come ha scelto il tema del suo progetto in ESS?

Il tema si è imposto da solo: doveva essere inedito, favorire le scoperte nell'ambito dell'ESS ed essere vicino alla vita di tutti i giorni degli allievi; «Il mio posto di lavoro» corrispondeva a questi criteri. Nel mio primo anno come insegnante di 5^a elementare, ho concretizzato senza grandi modifiche il progetto che avevo sviluppato all'ASP.

Come ha presentato questo progetto alla sua classe? Quali sono state le reazioni?

Dapprima ho mostrato loro il sito internet, per invogliarli ad affrontare questo tema. I bambini si sono subito mostrati ricettivi. Poi ho inviato una lettera ai genitori per spiegare loro l'approccio, la differenza fra il lavoro su progetto e l'insegnamento abituale. Quanto ai miei colleghi, li ho informati direttamente. Proprio in questa occasione ho potuto rendermi conto che la direzione scolastica ha manifestato un grande interesse per il progetto, riconoscendogli un grande valore pedagogico. E, ciliegina sulla torta, siccome questa attività era adattata al nostro piano di studi, numerosi obiettivi d'apprendimento sono stati così raggiunti.

Ci sono state anche delle difficoltà?

Ho impiegato parecchio tempo per informarmi e per trovare il materiale

adatto alle diverse fasi tematiche del progetto. Ma ho potuto farlo nell'ambito della mia tesi di bachelor. Alcune parti del progetto hanno dovuto essere adattate alle particolarità locali. Per esempio, non essendoci un falegname nel villaggio, si è dovuto rinunciare alla prevista intervista.

«La direzione scolastica ha manifestato un grande interesse per il progetto, riconoscendogli un grande valore pedagogico.»

Che bilancio trae da questa esperienza? È pronta a realizzare un nuovo progetto ESS?

Questa esperienza per me è stata molto positiva e ne conservo un ottimo ricordo. Il tema era molto vicino alla nostra realtà. Per me era importante rendermi conto di ciò che è possibile realizzare con i miei allievi e quali aspetti possono essere migliorati. Da allora abbiamo potuto stabilire dei legami tra il progetto e differenti lezioni, come quella sui rifiuti, e approfondire alcune conoscenze. Per quanto mi concerne, ho intenzione d'integrare sistematicamente la visione e l'approccio dell'ESS nel mio insegnamento, indipendentemente dai progetti.



Dossier «L'Ecole en route vers l'EDD»

Attraverso spiegazioni, proposte, raccomandazioni e testimonianze, questo dossier vuole consentire agli insegnanti di conoscere meglio la tematica e incentivarli a seguire questa via nel loro insegnamento. Pubblicato (in francese) nella rivista *Résonances* (2008).

Unità didattiche ESS

«Il piccolo consumatore»: scoprire l'economia con i Playmobil

L'economia e lo sviluppo sostenibile possono essere affrontati dai piccoli, a condizione di partire dal loro quotidiano e di prendere ispirazione dalla loro visione del mondo. Gli omini Playmobil sono stati scelti per creare un ambiente di lavoro conviviale e familiare. Essi permettono di costruire una società passo per passo, di scoprire il suo funzionamento, le interazioni fra gli individui e le loro reazioni di fronte alle diverse problematiche. Ma anche di evocare le abitudini di consumo, la mancanza di risorse e molte altre situazioni.



Svolgimento della sequenza

Non attirare l'attenzione sul materiale per non influenzare le scelte degli allievi!

1. Presentare alla classe un unico Playmobil, in un'epoca in cui lo scambio monetario non esiste ancora. Lasciare immaginare ai bambini come il loro personaggio farà per soddisfare i propri bisogni primari (mangiare, bere, avere un riparo).
2. Lasciar decidere ai bambini quale/i attività svolge il personaggio per soddisfare i propri bisogni. Poi un nuovo Playmobil arriva... che cosa succederà?
3. Aumentare man mano la popolazione, lasciando agli allievi la scelta delle funzioni di ogni individuo. Guidare i bambini sulle possibilità di scambi che i Playmobil hanno per soddisfare i differenti bisogni: sensibilizzazione all'economia e quindi alla messa in opera del baratto, dell'aiuto reciproco.

Possibili evoluzioni

Fare evolvere la società come si preferisce (con altri Playmobil), ad esempio:

- due agricoltori abitano nel villaggio. C'è concorrenza. Come faranno per conservare i loro clienti se vendono i medesimi prodotti?
- Il lago non ha quasi più pesci. Quali ne sono le cause? Che accadrà al pescatore e cosa mangerà la popolazione?
- Di fronte all'arrivo di numerose famiglie, come saranno gestiti l'educazione, le regole di comportamento e sanitarie, l'aumento dei rifiuti?

Ulteriori idee sono suggerite qui a fianco.

Ruolo e raccomandazioni dell'insegnante

A ogni fase l'insegnante aiuta gli allievi a riflettere sulle cinque dimensioni dello sviluppo sostenibile e sui legami fra di esse. Deve prevedere il materiale necessario, non deve lasciare gli allievi girare a vuoto nella fase di apporto d'idee. Può eventualmente costruire un modellino tridimensionale in funzione delle situazioni proposte.

In breve

Gradi scolastici: SE, 1° ciclo (5-8 anni)

Durata: all'inizio, 4 o 5 volte 20 minuti. In seguito dipende dall'evolversi del progetto.

Materiale: diversi Playmobil (uomini, donne, bambini, animali, attrezzi, verdure, foraggio, armi, ripari, ecc.).

Parole chiave: economia, società, vita di gruppo, consumo, ambienti.

Dimensioni dell'ESS

Economia: scambio, baratto, introduzione del denaro, concorrenza, divisione dei compiti.

Società: organizzazione e bisogni della società, abitudini di consumo, valori, mestieri.

Ambiente: biodiversità, spreco, rifiuti, estinzione.

Tempo: evoluzione della società e dei valori.

Spazio: condizioni di vita delle comunità qui e altrove, nozione di mondializzazione.

Competenze sviluppate

- Analizzare una situazione e trovare soluzioni a un problema;
- fare delle ipotesi, stabilire dei legami di causa ed effetto;
- esprimersi in gruppo, articolare e confrontare dei punti di vista, delle ipotesi.

Legami col piano di studi romando (PER)

- Riconoscere l'influsso dei comportamenti umani sull'ambiente (FG 16-17).
- Partecipare alla costruzione di regole che facilitino la vita e l'integrazione a scuola, e applicarle (FG 14-15).
- Situarsi nel proprio contesto spaziale e sociale (SHS 11-12).
- Investigare i fenomeni naturali e le tecnologie (MSN 16).

Attività a livello primario

Aggiungere nuove situazioni e lasciare che gli allievi trovino delle soluzioni: comparsa del denaro e delle banche, monopolio di un prodotto, catastrofi naturali, conflitti, morte di un individuo, ...

Risorse

Disponibili su <http://guides.educa.ch/it>

Contatto

Questa sequenza è stata realizzata da Daniel Günter, insegnante della 2ª elementare di Cortaillod (NE), daniel.gunter@rpn.ch

Obiettivi

Adatto alle classi di bambini più piccoli, questo progetto permette loro:

- di scoprire la struttura e il funzionamento di una società,
- di affrontare le prime nozioni di economia, per comprendere la sua presenza e la sua influenza nella società,
- di essere sensibilizzati alle questioni legate allo sviluppo sostenibile.

L'economia vi compare nella sua forma primaria, attraverso gli scambi e i loro effetti sul piano individuale e collettivo. Senza un sistema sociale ed economico, i bambini riflettono sui bisogni vitali, poi su quelli secondari. Queste situazioni permettono loro di distinguere ciò che è importante da ciò che non lo è.

I bambini immaginano le relazioni fra individui in termini di scambio. All'inizio si dava semplicemente, poi si sono fatti dei baratti (p. es. carne in cambio di frutta) e infine delle vendite in cambio di pietre o conchiglie. Si può introdurre un confronto con la nostra epoca. L'insegnante mette in rilievo l'evoluzione dei valori che guidano i personaggi e le relazioni nel gruppo.

In seguito l'arrivo di nuovi abitanti genera delle sfide e dei problemi che la comunità deve risolvere: elementi d'organizzazione sociale, di coabitazione, di concorrenza nei mestieri, d'approvvigionamento di cibo, di gestione dei rifiuti... Dalle questioni legate all'economia gli allievi passano, direttamente, al trattamento globale degli aspetti sociali e ambientali.

Sequenza d'insegnamento ESS

Da dove arrivano i miei rösti?

Questa sequenza d'insegnamento rende protagonista la patata. Partendo dall'esempio dei rösti, si ripercorre il suo cammino dalla produzione fino al nostro piatto. La sequenza mette in particolare l'accento sui cambiamenti intervenuti nel tempo nell'approvvigionamento di patate e nelle nostre abitudini alimentari. Questi aspetti possono essere arricchiti da ulteriori approcci (si veda la colonna di destra). Poiché questa verdura può essere facilmente coltivata nel giardino scolastico o anche in classe, la sequenza può trasformarsi in un vero e proprio progetto ESS.



© Jill Battaglia / shutterstock.com

Obiettivi

Questa sequenza permette all'allievo di:

- scoprire l'origine della patata;
- avvicinarsi agli sviluppi sociali e ai cambiamenti che hanno indotto l'utilizzo di questo alimento base;
- analizzare la preparazione di un pasto a base di patate in base agli aspetti economici, ecologici, sociali e sanitari;
- presentare i risultati alla classe.

Temi

Si raccomanda di lavorare in gruppo per rispondere alle seguenti domande:

- La storia della patata, dalla sua scoperta al suo utilizzo come alimento di base (ricerca in internet).
- Come si acquistavano le patate, com'erano conservate, in quali pietanze erano utilizzate? (Interviste ad anziani).
- Si trovano patate trasformate e non trasformate. Sotto quali forme? (Visita al supermercato).
- Com'è possibile spiegare il cambiamento avvenuto nel tempo?
- Confronto tra rösti fatti in casa e rösti industriali: ingredienti e loro provenienza, costi, durata della preparazione, consumo d'energia (stima), ecobilancio (cfr. risorse), rifiuti, sapore.

- A quali aspetti sanitari occorre pensare quando si utilizzano delle patate? (Tipi di preparazione, mezzi di conservazione, confronto con altri contorni).
- In che modo preferisci le patate e in quale occasione?

Svolgimento della sequenza

Introduzione (1 lezione)

- L'insegnante presenta gli obiettivi e lo svolgimento della sequenza.
- Creazione dei gruppi e organizzazione del lavoro.

Fase principale

(2 lezioni + lavoro a casa)

- Raccolta delle informazioni necessarie.
- Stesura dei risultati su un foglio di flip-chart (= lavagna a fogli mobili).
- Presentazione dei risultati alla classe.

Epilogo (1 lezione)

- Gli allievi riassumono i risultati essenziali in un rapporto che può essere costruito in funzione degli aspetti di ESS trattati.

Coltivare le proprie patate

La vostra scuola ha un giardino? In caso contrario potete facilmente coltivare delle patate nella vostra aula (si vedano le fonti qui a lato «Le chemin de la pomme de terre», Ecole à la ferme, p. 25, oppure, in tedesco, «Kartoffel aus dem Schulgarten», p. 24, «Baustein Kartoffel: Tolle Knolle», p. 80).

In breve

Grado scolastico: scuola media (12-14 anni)

Durata: 4 lezioni, più il lavoro a casa.

Materiale: accesso internet, grandi fogli di carta flip-chart, pennarelli.

Parole chiave: salute, cibo, alimenti di base, preparazione di un pasto, evoluzione della società.

Dimensioni dell'ESS

Economia: definizione dei costi, nozioni sull'offerta e la domanda.

Società: modifica delle strutture familiari e d'approvvigionamento.

Ambiente: energia e rifiuti, ev. realizzazione di un ecobilancio semplice.

Tempo: confronto prima-dopo.

Spazio: origine della patata, tipi di utilizzo.

Competenze sviluppate

- Pensiero sistemico
- Lavoro di gruppo
- Formulazione di valori

Legame col piano di studi

- Conoscere l'origine degli alimenti di base
- Mostrare gli sviluppi storici, sociali ed economici, come pure i cambiamenti nella vita quotidiana
- Presentare il proprio lavoro
- Strutturare dei testi e formularli in maniera comprensibile

Altre idee d'insegnamento

1. Interazioni ed effetti: pianta di patate, erbacce, nocività, malattie, umidità, ecc. (v. Risorsa 3, p. 45).
2. Decorare dei set per la tavola con dei tamponi di patate (v. Ris. 3, p. 65).
3. Dibattito sulla coltivazione biologica in opposizione alla tecnologia genetica (v. Ris. 4, p. 26).

Risorse

1. Le chemin de la pomme de terre
2. Kartoffel aus dem Schulgarten: Grün Stadt Zürich
3. Nachhaltig entdecken: BNE ein Wegweiser für ausserschulische Lernorte
4. Baustein Kartoffel: Tolle Knolle

Link su www.ess.educa.ch

Sequenza d'insegnamento ESS

«Pronto, chi parla?»: la lunga strada del telefono cellulare

Oggi con un cellulare si può fare molto più che semplicemente telefonare! Più del 60% degli adolescenti possiedono uno «smartphone» per navigare su internet, ricevere e-mail, fare foto e filmati, ascoltare musica o giocare ai videogiochi. Ciononostante, pochi giovani sono al corrente delle diverse fasi del ciclo di vita del loro telefono e delle conseguenze sociali, economiche e ambientali che può avere l'uso del cellulare.



© Yuri Arcurs / shutterstock.com

Obiettivi dell'unità

- Analizzare in base alle diverse prospettive dello sviluppo sostenibile un oggetto apprezzato dai giovani: fabbricazione, marketing, condizioni di lavoro dei subappaltatori, potere d'acquisto dei consumatori, problemi di salute, dei rifiuti, dei mutamenti nella comunicazione, ecc.;
- Stabilire un nesso fra molteplici dimensioni attraverso l'analisi del ciclo di vita di un cellulare;
- Discutere sul ruolo del cellulare nella nostra società e su quello del consumatore di fronte all'evoluzione del prodotto.

Un'analisi «sostenibile» del telefono cellulare

Analizzare un oggetto tenendo conto dello sviluppo sostenibile significa:

- Cambiare occhiali: se mi metto degli occhiali «dell'ambiente», mi domando se le diverse parti del mio telefono possono essere riciclate. D'altronde non vedo più il mio telefono allo stesso modo se mi domando «Quanto costa?» oppure «Posso vivere senza il mio cellulare durante tre settimane?».
- Cambiare cappello: se mi metto al posto di un fabbricante di cellulari, di un consumatore, di un operatore di telefonia mobile o di un operaio che lavora in una fabbrica di telefonini in Cina, che visione ho del mio cellulare?

Svolgimento della sequenza

La scheda pedagogica «Pronto, chi parla?» (v. qui a lato) può servire da base a questa sequenza.

Introduzione (1-2 lezioni)

Raccogliere pubblicità di cellulari di diversi operatori di telefonia mobile: identificare i diversi elementi in relazione con le dimensioni dello sviluppo sostenibile e raggrupparli. Quali dimensioni dello sviluppo sostenibile sono la più e la meno evidente? Perché?

Parte principale (2-5 lezioni)

Ricostruire il ciclo di vita di un cellulare, dalla sua ideazione alla sua eliminazione.

- L'ideazione: nascita del cellulare.
- La produzione: estrazione e produzione dei materiali, fabbricazione e montaggio dei componenti e quindi del cellulare nel suo insieme.
- La distribuzione: passaggio tra l'uscita dalla fabbrica e l'acquisto da parte del cliente.
- L'utilizzo: l'utilizzo da parte del cliente è la tappa più lunga benché non sempre superi un anno!
- Il riciclaggio: fase finale dove il cellulare è trattato in modo da rispettare l'ambiente.

L'approccio attraverso il ciclo di vita permette di tener conto delle dimensioni di redditività economica, benessere sociale e della società, protezione dell'ambiente dalla fase dell'ideazione lungo tutto il periodo di vita dei cellulari.

Conclusione (1 lezione)

Immaginare come sarà il cellulare nel 2020. Quali funzioni saranno più importanti? Quali sono le opportunità, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, di poter prendere parte a ogni tipo di network?

Altre attività

Si può facilmente preparare un gioco di ruolo (o un dibattito) attorno a una problematica connessa al telefono cellulare: ad esempio, un distributore svizzero ha in mente di vendere un cellulare usa e getta; quali sarebbero i vantaggi e gli inconvenienti per i diversi attori di questo mercato e per i cittadini consumatori?

In breve

Livelli scolastici: scuola media (12-15 anni)

Durata: da 4 a 8 lezioni.

Parole chiave: ciclo di vita, consumo, tecnologia.

Dimensioni dell'ESS

Economia: mercati (materie prime, telefonia, apparecchi, concorrenza, costo, valore aggiunto, ...).

Società: comunicazione, bisogni personali e della società, abitudini di consumo, valori, mestieri.

Ambiente: spreco, rifiuti, inquinamento, estrazione mineraria.

Tempo: evoluzione della comunicazione e delle tecnologie.

Spazio: mondializzazione, comunicazione senza frontiere, accesso e utilizzo in base al paese.

Competenze acquisite

- Analizzare una situazione e trovare soluzioni a un problema.
- Formulare ipotesi, stabilire legami di causa ed effetto (pensiero sistemico).

Collegamenti col piano di studi romando (PER)

- Partecipare attivamente alla conservazione di un ambiente sano (FG 36).
- Analizzare alcune conseguenze, qui e altrove, di un sistema economico «globalizzato» (FG 37).
- Analizzare degli spazi geografici e delle relazioni stabilite fra le persone e fra le società attraverso di esse (HS 31).

Risorse

1. Scheda pedagogica: «Pronto, chi parla?» Dossier pedagogico per docenti, DB, 2009.
2. Dossier pedagogico della mostra «T'es où?», Museo della comunicazione, Berna, 2011.
3. Documentario: *Katanga – La guerre du cuivre* (Katanga Business), di Thierry Michel, Belgio/Francia/RDC 2010, 90'.
4. Documentario: *Du sang dans nos portables*, di Patrick Forestier sull'estrazione e il traffico del coltan nella Repubblica democratica del Congo. 2007, 54'.
5. Documentario: *Un'azienda come si deve (A decent factory)*, di Thomas Balmès sul sub-appalto di Nokia in Cina. DVD-Video/Rom con documentazione pedagogica, 56', 2004.

Link su www.ess.educa.ch

Lista di controllo

Ausilio per la pianificazione e la realizzazione dei progetti ESS a scuola

La scuola, il quartiere, il comune o le informazioni trasmesse dai media offrono delle belle occasioni per fare scoprire lo sviluppo sostenibile in maniera vivace e divertente ai bambini e ai giovani.

Sono possibili differenti approcci dell'ESS: attraverso un tema o una problematica, una sfida della società, una notizia d'attualità o un'esperienza di vita quotidiana degli allievi.

Per la pianificazione e la messa in pratica dell'ESS nell'insegnamento e nell'ambito di progetti, è raccomandabile l'approccio interdisciplinare e sistemico. Occorrono uno spirito innovativo e della creatività per sviluppare differenti soluzioni alle problematiche poste.

Scelta delle problematiche

L'ESS è associata a problematiche e sfide della società. I seguenti punti permettono di chiarire l'approccio scelto:

- La sfida o la problematica permettono una riflessione sugli sviluppi futuri (della società).
- Il progetto o l'attività si basano su un tema concreto che interessa ed è significativo per gli allievi.
- La sfida o la problematica sono limitate per poterle affrontare durante il tempo a disposizione.
- Le differenti dimensioni dello sviluppo sostenibile (economica, sociale, ambientale) sono analizzate e messe in collegamento fra loro.
- L'aspetto spaziale (qui e altrove) e temporale (ieri, oggi e domani) sono tenuti in considerazione.

Definizione degli obiettivi

Un progetto o un'attività contribuiscono agli apprendimenti di una ESS se sono sviluppate le seguenti competenze-chiave:

- riflessione sistemica e comprensione dei legami tra i diversi elementi;
- riflessione e pianificazione volte al futuro;
- collaborazione e partecipazione;
- messa in discussione critica dei valori in gioco;
- identificazione e attuazione di eventuali possibili azioni.

Attuazione

- L'analisi sistemica: la sfida o la problematica sono analizzate secondo diverse prospettive. I contributi, gli interessi e i valori dei differenti attori possono in tal modo essere chiariti.
- L'innovazione e l'orientamento verso il futuro: gli allievi hanno la possibilità di confrontare nuovi modi di vedere e di pensare. Si confrontano con le diverse visioni dell'avvenire ed esaminano l'impatto di talune azioni sul futuro.
- La partecipazione: gli allievi non sono dei meri partecipanti, ma possono anche – a un certo livello – contribuire alla scelta e alla costruzione delle lezioni e dei vari passaggi.
- La riflessione sui valori: gli allievi analizzano in modo critico il loro stile di vita e di pensiero e confrontano i propri valori con quelli degli altri.
- L'orientamento verso l'azione e il trasferimento delle competenze: le possibilità concrete d'azione non sono soltanto discusse, ma anche realizzate. Gli allievi determinano in che misura e in quale forma possono contribuirvi individualmente o collettivamente con altri attori. Le conoscenze acquisite possono essere applicate in altri contesti.

L'educazione allo sviluppo sostenibile nel PER

Nel Piano di studi romando (PER) l'ESS corrisponde agli obiettivi della Formazione generale (FG), che rende visibili gli apporti educativi e mette in evidenza, fra l'altro, l'importanza d'iniziare gli allievi, futuri cittadini, alla complessità del mondo, alla ricerca e al trattamento d'informazioni pluraliste e variate, alla costruzione d'argomentazioni e al dibattito.

L'attività o il progetto devono permettere all'allievo di mettere in relazione le conoscenze delle singole discipline (principalmente "scienze umane e sociali" e "matematica e scienze naturali") e di riflettere sui diversi parametri in gioco. È così che l'allievo comprende poco per volta le interdipendenze del mondo e impara a servirsene. Lo sviluppo sostenibile, comunque, non costituisce un modello rigido da attuare per risolvere tutti i problemi dell'umanità.

Altre liste di controllo

Lista di controllo (p. 46) Apprenons à construire l'avenir par l'EDD – Guide didactique pour repenser l'enseignement primaire. Künzli C., Bertschy F. et al, F/D, 2010.

Lista di controllo (pp. 79-80) «Amici per la terra: 20 attività e progetti scolastici in Svizzera», FES; Lugano, CdL – Swissaid, Sacrificio Quaresimale, Pane per i fratelli, Helvetas, Caritas; Bern, 2001.

Comment faire pour concevoir un projet «DD», Résonances, DECS/SFT Sion, maggio 2008.

Principali attori in ambito didattico in Svizzera

Fondazione Educazione e Sviluppo FES

La FES è il centro nazionale di competenza per l'educazione alla cittadinanza mondiale e contribuisce all'attuazione dell'ESS in Svizzera. Propone agli insegnanti e agli altri interessati numerose prestazioni nell'ambito dell'ESS quali la vendita e il prestito di materiale pedagogico, dei corsi di formazione, una rete contenete le proposte delle ONG per la scuola, degli aiuti finanziari per i progetti scolastici così come una consulenza.

www.globaleducation.ch

Fondazione svizzera per l'Educazione Ambientale FEA

La FEA è il centro nazionale di competenza e di coordinamento per l'educazione ambientale (EA). Coordina gli attori e le attività nell'ambito dell'EA e partecipa all'attuazione dell'ESS. Gli insegnanti possono trovare sul suo sito internet delle recensioni di letteratura specialistica, delle informazioni sulle offerte pedagogiche esistenti e il suo fondo di sostegno ai progetti scolastici.

www.educazioneambientale.ch

Rete educazione + salute

Rete nazionale per favorire la prevenzione e la promozione della salute nella scuola, la messa in rete e il coordinamento dei differenti attori. I suoi membri mettono a disposizione delle scuole numerosi programmi e materiale didattico su un ampio ventaglio di temi.

www.bildungundgesundheit.ch

Commissione svizzera per l'Unesco

S'impegna per l'attuazione in Svizzera del Decennio dell'ESS dell'ONU e per il riconoscimento di buoni esempi di progetti o d'azioni nell'ambito dell'ESS.

www.unesco-nachhaltigkeit.ch/fr/projets-decennie/projets-reconnus.html

Le Alte scuole pedagogiche, alte scuole specializzate, università, istituti, direzioni dell'istruzione pubblica, come pure le sedi scolastiche, giocano un ruolo importante nell'attuazione dell'ESS. Non è possibile menzionarli nell'ambito di questo dossier. Una lista è disponibile su www.ess.educa.ch.

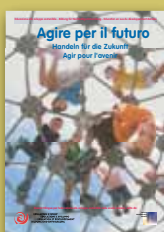
L'EDD: une affaire de lunettes (2006)

Questo dossier riferisce sulle attività condotte da quattro insegnanti romandi con le loro classi, dalla scuola elementare alla fine della scolarità. Propone di inforcare gli «occhiali ESS» per individuare le competenze esercitate e valorizzarle, per rilevare i progressi, le potenzialità, così come i percorsi da sviluppare. Cerca di mostrare che l'ESS è già presente nella pratica.

Le bazar_des_Z'educations (2004)

Si pretende di educare a tutto: al consumo, alla pace, ai diritti dell'Uomo, all'ambiente... A cosa porta questa moltiplicazione di educazioni? Quali soluzioni per la scuola e gli insegnanti? Queste sono alcune delle questioni sollevate dal dossier.

Dossier pubblicati su «Scuola ticinese»



Agire per il futuro

Primo dossier nazionale ESS realizzato in collaborazione con le tre riviste pedagogiche regionali *l'Edicateur*, *Bildung Schweiz* e *Scuola ticinese*, propone un chiarimento sulla tematica, mette sotto la lente quattro progetti scolastici (livelli primario e secondario) e recensisce numerose risorse pedagogiche. Tenta di mostrare in che modo la scuola possa contribuire allo sviluppo sostenibile.

Trovate tutte le risorse, i progetti e le unità didattiche presentati nel dossier e molto altro ancora su www.ess.educa.ch