

FICHE THÉMATIQUE

Sciences naturelles et technique



« L'apprentissage par la recherche permet aux enfants de découvrir les structures d'ordre et les principes, ainsi que les liens de cause à effet. Ces processus de développement et d'apprentissage sont accompagnés par des pédagogues attentifs qui manifestent eux-mêmes de la curiosité et l'envie d'apprendre. Ils orientent l'attention des enfants et des jeunes sur des phénomènes mathématiques, naturels et techniques (...) et cherchent des explications avec eux. »

Enfancejeunesse.lu/champs d'action

Le champ d'action en quelques mots

À travers un environnement stimulant (matériaux et lieux variés) et par l'attitude intéressée et attentive de l'adulte, l'enfant peut laisser libre cours à son besoin d'explorer et faire des découvertes variées avec joie et créativité (p. ex. en comptant, en mesurant, en pesant, en traçant des lignes, en construisant ou en jouant à l'épicerie, les enfants sont initiés aux thèmes des mathématiques, des sciences naturelles tout en jouant).

Mettre des mots sur les actions de l'enfant permet à l'adulte de soutenir son activité tout en enrichissant son langage.

Les médias numériques peuvent aussi avoir une place intéressante lorsqu'ils sont utilisés à des fins créatives (p. ex. créer un film avec une tablette...).



L'enfant et ses besoins

- À quels moments et de quelles façons l'enfant peut-il librement faire des expériences et laisser libre cours à sa curiosité ?
- À quels moments permettez-vous à l'enfant de découvrir la nature, les plantes, les animaux/les insectes, le ciel, les nuages, la pluie, la neige... ?

Le rôle de l'adulte

- Que mettez-vous en place pour que l'enfant puisse faire des découvertes « scientifiques » ? (*p. ex. tri, construction de rangées, différentes actions comme transvaser, jeter, répéter mais aussi découvrir les formes, le poids, les textures, les couleurs...*)
- Quelle attitude adoptez-vous pour soutenir l'enfant dans son questionnement ? (*p. ex. vous faites des recherches, vous vous informez sur le sujet...*)
- Que mettez-vous en place pour permettre à l'enfant d'approfondir un thème qui l'intéresse ? (*p. ex. informations, matériel, internet...*)
- Comment voyez-vous votre rôle vis-à-vis des enfants ?

Le matériel

- Quels objets du quotidien mettez-vous à disposition de l'enfant pour qu'il puisse faire des découvertes « scientifiques » ? (*p. ex. cuillères, louches, pots de différentes tailles, balances, loupes, règles...*)
- Quels matériaux sont accessibles aux enfants pour leur permettre ces expériences ? (*p. ex. pour les plus petits : sable, différentes sortes de noix, bouchons en liège ou en plastique... / pour les plus grands : vis, bois, clous, liège, différents plastiques, marteaux, pinces, tournevis, différents outils...*)

L'aménagement de l'espace

- Quelles sorties faites-vous pour susciter la curiosité des enfants dans le domaine de la science et de la technique ? (*p. ex. formida, musées, expositions, autres visites...*)
- Comment utilisez-vous les moments de sortie pour sensibiliser les enfants au respect de la nature et de l'environnement ?



Exemples de la pratique

Exemple 1 : transvasement

Manipulation de matériaux naturels et d'objets du quotidien

Expériences au niveau des quantités et des matières



Exemple 2 : utilisation de la balance

Expériences avec des objets du quotidien

Apprentissage des grandeurs, poids, quantités / comparaison

Découverte et curiosité



Exemple 3 : tri et séries

Découverte de l'espace en 2 puis en 3 dimensions en créant une rangée d'animaux

Expériences avec des objets et avec son propre corps (situation dans l'espace)



Exemple 4 : expériences scientifiques

Lieux de découvertes (p. ex. expositions, sciences center...)

Observations – questions – recherches

Actions et essais



Notes

Cette fiche s'adresse aux assistantes parentales et aux éducateurs/trices des services d'éducation et d'accueil pour enfants

Pour approfondir

Site web « Enfance-Jeunesse »

www.enfancejeunesse.lu/fr/champs-d-actions/champ-daction-6

Publications Service national de la jeunesse (FR/DE)

- Le rôle du pédagogue dans l'éducation non formelle
- Activités scientifiques dans l'éducation non formelle.
Les enfants découvrent les sciences
- Bildung für nachhaltige Entwicklung für Kinder und Jugendliche

Publications focus – Kanner am Fokus

- Vom Verbrauchen zum Gebrauchen (dossier sur le développement durable) n°1/2019
- Von der ReMida zur ForMida n°1/2018
- Holz – Le travail créatif du bois vert n°2/2016
- Das kompetente Kind – les thèmes du jeu du jeune enfant : le transvasement n°1/2015
- Natur erleben – la nature lieu de découverte et d'apprentissage n°2/2013

Les publications du SNJ sont disponibles en ligne : www.snj.lu.

Outre les publications focus, la ludobibliothèque de l'agence Dageseltern met à disposition des livres et des revues sur le sujet (FR/DE). Pour plus de renseignements : Tél. 28 37 46-1

Parution : 2022