

JEU DE LUMIERE

AUTEUR

Fédération Nationale les Francas

THEMATIQUES ABORDEES (UNE OU PLUSIEURS)

Découvrir les diverses sources de lumière de notre quotidien
Connaître leurs principales caractéristiques

NOMBRE DE SEQUENCES DU CYCLE

4 séances (moyenne de 45 mn)

PUBLIC / AGE ET NOMBRE MINIMAL/MAXIMAL D'ENFANTS

À partir de 6 ans
Petit groupe

IDEES DE SORTIE EN RAPPORT AVEC LE CYCLE

Visite d'un musée, sortie au théâtre, observation de l'ombre et de la lumière en pleine nature.

PROGRAMME DES SEANCES

Séance 1 : la notion de source lumineuse et d'ombre
Séance 2/3 : le théâtre d'ombres
Séance 4 : le cadran solaire

RELATIONS AVEC LES AUTRES TEMPS DE L'ENFANT (PERISCOLAIRE/EXTRASCOLAIRE/SCOLAIRE/FAMILIAL)

A la demande des professeurs, les travaux réalisés dans le cadre de ce cycle pourront être exposés ou présentés en classe, pendant le temps scolaire.



SEANCE 1

La notion de source lumineuse et d'ombre

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Découvrir les diverses sources de lumière de notre quotidien
Connaître leurs principales caractéristiques

NOMBRE ET COMPETENCES DES INTERVENANTS

1 animateur

MATERIEL NECESSAIRE

AMENAGEMENT DE L'ESPACE

À l'intérieur

DUREE TOTALE

> 40 min

DEROULEMENT

Faire l'inventaire avec les enfants de tout ce qui produit de la lumière

Réaliser un premier classement des sources de lumière en fonction :

De la nature de la lumière (naturelle-artificielle)
De la couleur émise
De la puissance lumineuse
De la chaleur dégagée

Que se passe-t-il lorsque la lumière rencontre un obstacle ?

Si l'obstacle est transparent, la lumière le traverse apparemment sans problème.
Si l'obstacle est opaque, la lumière ne le traverse pas. Il se crée alors une zone non éclairée derrière l'obstacle : c'est une zone d'ombre. L'absence totale de lumière correspond à la nuit noire.



SEANCE 2 / 3

Le théâtre d'ombres

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Apprendre à utiliser l'ombre portée d'un objet et à créer les formes les plus expressives possible.

Sur cette base, pratiquer ensuite une activité artistique.

NOMBRE ET COMPETENCES DES INTERVENANTS

1 animateur

MATERIEL NECESSAIRE

Crayon, ciseaux pour chaque enfant

Cutter et règle pour trois enfants, sous la supervision d'un adulte

Un projecteur pour le groupe (spot ou projecteur diapos)

Montant en bois

Papier kraft blanc, papier calque ou tissu (drap)

AMENAGEMENT DE L'ESPACE

À l'intérieur

DUREE TOTALE

> 40 min

DEROULE

Le théâtre d'ombres peut être abordé de deux façons différentes :

La première est d'encourager les enfants à inventer une histoire, en imaginant des péripéties, un décor et des personnages

La seconde est d'illustrer un texte ou un morceau de musique que les enfants connaissent déjà.

Dans les deux cas, les enfants construisent les décors et les personnages en petits groupes.

Pendant ce temps, d'autres enfants installent l'écran opaque et préparent le montage sonore sous la supervision d'un adulte.

L'écran :

Il peut être constitué d'un drap tendu sur une corde. Mais on peut également construire un cadre en bois (1 m x 2 m au minimum) puis fixer dessus du papier kraft (qui existe en grande largeur) ou du papier calque.

Les figurines :

Divers : carton, carton ondulé, polystyrène, etc...

Procédez d'abord au découpage du profil des décors et des personnages. Celui-ci doit être le plus précis et le plus soigné possible. Fixez ensuite chaque figurine sur une baguette, à l'aide de scotch ou d'agrafes.

Vous pouvez également utiliser des attaches parisiennes pour rendre certains éléments mobiles. Fixez alors une tige de fer ou une deuxième baguette sur la portion articulée.

Cette étape peut poser des difficultés aux enfants et requiert donc une attention toute particulière de la part des adultes.

Enfin, colorez les zones d'ombre à l'aide de papier cristal.

Manipulation :

Le manipulateur doit se placer derrière l'écran, accroupi. Son ombre est invisible aux spectateurs. Il lève sa figurine en la tenant par sa baguette, et la manipule par mouvements amples et lents

Pour obtenir une image nette, veillez à bien plaquer les personnages contre l'écran. Gardez à l'esprit que l'image devient floue lorsque le manipulateur des figurines s'éloigne de l'écran.



SEANCE 4

Le cadran solaire

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Apprendre à utiliser l'ombre portée d'un objet et à créer des formes les plus expressives possible.

À partir de ces deux éléments pratiquer une activité d'expression artistique.

NOMBRE ET COMPETENCES DES INTERVENANTS

1 animateur

MATERIEL NECESSAIRE

Planche de bois

Un grand clou

Une feuille de papier blanc et une boussole

AMENAGEMENT DE L'ESPACE

À l'intérieur

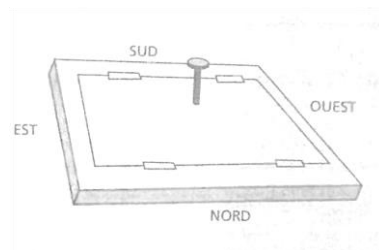
DUREE TOTALE

> 40 min

DEROULE

Choisir un jour où le ciel est dégagé et où les prévisions météorologiques sont favorables

Réaliser le montage comme ci-dessous.



Placer le montage horizontalement, en l'orientant avec la boussole.

Formuler des hypothèses sur la variation de longueur de l'ombre du clou

En reprenant la trajectoire, vérifier que l'ombre la plus courte correspond à la position du soleil au zénith (midi).

On peut faire une simulation dans une salle obscure avec une lampe de poche.

