

LittéScience : La fée scientifique

Planification globale

Niveaux : 1^{re} primaire
2^e primaire

Discipline : Science et technologie, Français
Compétence : Explorer le monde de la science et de la technologie

Enseignante-ressource : Caroline LeBlanc
Courriel : cleblanc01@cspportneuf.qc.ca

Durée : 3 semaines

Rencontres en mode synchrone : 2 (2 jours consécutifs)

Animations en mode asynchrone : Des capsules vidéos explicatives seront disponibles pour vous soutenir lors de l'expérimentation.

Principale dimension de la compétence numérique : PRODUIRE DU CONTENU AVEC LE NUMÉRIQUE

Intention pédagogique (pour les élèves) : Découvrir et se familiariser avec la démarche scientifique

Intention pédagogique (pour l'enseignant) : Outiller et familiariser les enseignants avec la démarche scientifique grâce à la littérature jeunesse.

Matériel pour les visioconférences : L'album jeunesse : *La fée scientifique* d'Ashley Spires, (auteure et illustratrice canadienne) aux Éditions Scholastic.

Afin de respecter les droits d'auteur, il faut obligatoirement avoir l'album *La fée scientifique* en main pour participer (achat ou emprunt).

Matériel pour l'expérience sur la germination :

- **Bol + eau** (pour faire tremper les graines)
- **3 graines / sac** (Choix : haricots blancs, lentilles vertes, graines de chia, pois chiches, etc.)
- **Sac de plastique refermable** (L'humidité doit rester à l'intérieur du sac.)
- **Essuie-tout** (papier brun, ouate, bout de tissu, etc.)
- **Ruban adhésif** (ou tout autre élément pour faire tenir les sacs : pinces à linge, aimants, etc.)
- **Eau**
- **Matériel pour mouiller le papier essuie-tout** (bouteille avec pulvérisateur, bac avec de l'eau, évier, gourde de chaque élève, etc.)
- **Matériel pour identifier les sacs des élèves** (collant avec le # de l'élève, crayon permanent, etc.)
- **Cahier de science ou support visuel (au choix)**

Modalités du projet (3) : visioconférence, activité en classe et écriture collaborative.

- ↳ Les classes participantes vivront l'activité en réseau, c'est-à-dire qu'elles travailleront ensemble à distance. Ainsi les élèves bénéficieront d'apprentissages riches des connaissances de leurs collègues de classes présents et distants.



LittéScience : La fée scientifique!

Objectif : Découvrir et se familiariser avec la démarche scientifique

Niveau scolaire:
1^{er} cycle

Niveau de préparation :
Étape 1, 2, 3 et 5 = faible
Étape 4 = moyen à élevé

Durée :
Le projet s'échelonne sur 3 semaines

CALENDRIER DE LA SÉQUENCE LittéScience : La fée scientifique

Étape 1	Étape 2	Étape 3	Étape 4	Étape 5
Enseignants seulement	 Visioconférence Interclasse	 Visioconférence Interclasse	 En classe	 En classe
Jeudi 30 septembre 12h00 à 12h30	12 octobre ou 13 octobre 9h00 à 10h00	13 octobre ou 14 octobre 13h15 à 14h00	du 14 octobre au 29 octobre Durée : au choix  Petite capsule vidéo sur la germination.	du 14 octobre au 29 octobre Durée : au choix
Présentation du projet aux enseignants	Lecture interactive : La fée scientifique	- Retour sur l'histoire - Présentation de la démarche scientifique - Découverte du défi d'Esther	Chaque enseignant vit l'activité de germination à sa façon dans sa classe.  Comment remplir le cahier de science?	Présenter sa <u>classe en action</u> et partager ses résultats avec les autres groupes. PADLET
<u>Matériel</u> - Agenda - Tout pour prendre des notes	<u>Matériel</u> - Album : La fée scientifique	<u>Matériel</u> - Album : La fée scientifique	<u>Matériel</u> - Bol + eau (pour faire tremper les graines) - 3 graines / sac (Choix : haricots blancs, lentilles vertes, graines de chia, pois chiches, etc.) - Sac de plastique refermable (L'humidité doit rester à l'intérieur du sac.) - Essuie-tout (papier brun, ouate, bout de tissu, etc.) - Ruban adhésif (ou tout autre élément pour faire tenir les sacs : pinces à linge, aimants, etc.) - Eau - Matériel pour mouiller le papier essuie-tout (bouteille avec pulvérisateur, bac avec de l'eau, évier, gourde de chaque élève, etc.) - Matériel pour identifier les sacs des élèves (collant avec le # de l'élève, crayon permanent, etc.) - Cahier de science ou support visuel (au choix)	

Pour obtenir le CALENDRIER DE LA SÉQUENCE LittéScience : La fée scientifique en version imprimable cliquez ici :
 📄 [Calendrier de la séquence_LittéScience _ La fée scientifique_2021_V2.pdf](#)

Discipline : Science et technologie

L'univers du vivant

Progression des apprentissages Science et technologie (CONNAISSANCES)

A. Matière

3. Transformation du vivant	3.a. Nommer les besoins essentiels à la croissance d'une plante (eau, air, lumière, sels minéraux)
	3.b. Décrire les stades de croissance d'une plante à fleurs 2e cycle SEULEMENT

E. Techniques et instrumentation

1. Utilisation d'instruments d' <u>observation</u> simples	1.a. Utiliser adéquatement des instruments d'observation simples (loupe, binoculaire, jumelles) 2e cycle SEULEMENT (On peut les initier au 1er cycle 😊!)
2. Utilisation d'instruments de <u>mesure</u> simples	2.a. Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples (règles, compte-gouttes, cylindre gradué, balance, thermomètre) 2e cycle SEULEMENT (On peut les initier au 1er cycle 😊!)

F. Langage approprié

1. Terminologie liée à la compréhension de l'univers vivant	1.a. Utiliser adéquatement la terminologie associée à l'univers vivant
	1.b. Distinguer le sens d'un terme utilisé dans un contexte scientifique et technologique du sens qui lui est attribué dans le langage courant (ex. : habitat, respiration, métamorphose)

Stratégies : Les stratégies présentées ici sont à la base des démarches utilisées en science et en technologie.
Il est souhaitable que la mise en œuvre des stratégies s'amorce dès le 1^{er} cycle du primaire.

**Progression des apprentissages
Science et technologie (STRATÉGIES)**

Stratégies d'exploration

- Discerner les éléments pertinents à la résolution du problème.
- Prendre conscience de ses représentations préalables.
- Formuler des questions.
- Émettre des hypothèses (ex. : seul, en équipe, en groupe).
- Explorer diverses avenues de solution.
- Imaginer des solutions à un problème à partir de ses explications.
- Prendre en considération les contraintes en jeu dans la résolution d'un problème ou la réalisation d'un objet (ex. : cahier des charges, ressources disponibles, temps alloué).
- Réfléchir sur ses erreurs afin d'en identifier la source.
- Faire appel à divers modes de raisonnement (ex. : induire, déduire, inférer, comparer, classifier).
- Recourir à des démarches empiriques (ex. : tâtonnement, analyse, exploration à l'aide des sens)

Stratégies d'instrumentation

- Recourir à différentes sources d'information (ex. : livre, journal, site Web, revue, expert).
- Valider les sources d'information.
- Recourir à des techniques et à des outils d'observation variés.
- Recourir au design technique pour illustrer une solution (ex. : schéma, croquis, dessin technique).
- Recourir à des outils de consignation (ex. : schéma, graphique, protocole, tenue d'un carnet ou d'un journal de bord)

Stratégies de communication

- Recourir à des modes de communication variés pour proposer des explications ou des solutions (ex. : exposé, texte, protocole).
- Recourir à des outils permettant de représenter des données sous forme de tableaux et de graphiques ou de tracer un diagramme.
- Organiser les données en vue de les présenter (ex. : tableau, diagramme, graphique).
- Échanger des informations.

Quelques documents seront mis à votre disposition !

A. Planification globale *LittéScience : La fée scientifique_2021*

B. Calendrier de la séquence *LittéScience : La fée scientifique 2021*

C. Affiche 11 x 17 *La démarche scientifique d'Esther*

D. Anatomie de la graine (+ germination d'une graine de haricot & germination d'une graine de pois)

E. Cahier de science (en 3 versions) : avec trottoirs, avec lignes et vide.

F. L'imagier du matériel de laboratoire

G. plus encore!

C.

D.

Anatomie de la graine

Graine entière

Intérieure de la graine

les deux cotylédons

la gemmule
la tigelle
la radicule } la plantule (le futur bébé plante)

le cotylédon (le garde-manger)

le tégument (l'enveloppe)

E.

F.

L'imagier du matériel de laboratoire

Toutes les images proviennent du site didiapp.com