

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.

LA FÉE SCIENTIFIQUE

Es-tu curieux ou curieuse comme les scientifiques ?

#1 POSEZ DES QUESTIONS !

#2 FAITES DES RECHERCHES POUR EN SAVOIR PLUS !

#3 ÉMETTEZ une HYPOTHÈSE !

#4 FAITES des EXPÉRIENCES !

#5 OBSERVEZ les RÉSULTATS !

#6 TIREZ une CONCLUSION !

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.

Nom : _____ Date : _____

La démarche scientifique présentée par Esther

Es-tu curieux ou curieuse comme les scientifiques ?

LA FÉE SCIENTIFIQUE

#0 OBSERVEZ CE QUI VOUS ENTOURE !

* Qu'est-ce que :

J'ai vu ou lu → goûté → entendu → touché → senti

et qui me donne envie d'en savoir plus?

Nom : _____ Date : _____

La démarche scientifique présentée par Esther

Es-tu curieux ou curieuse comme les scientifiques ?

LA FÉE SCIENTIFIQUE

#0 OBSERVEZ CE QUI VOUS ENTOURE !

* Qu'est-ce que :

J'ai vu ou lu → goûté → entendu → touché → senti

et qui me donne envie d'en savoir plus?

Nom : _____ Date : _____

La démarche scientifique présentée par Esther

Es-tu curieux ou curieuse comme les scientifiques ?

LA FÉE SCIENTIFIQUE

#0 OBSERVEZ CE QUI VOUS ENTOURE !

* Qu'est-ce que :

J'ai vu ou lu → goûté → entendu → touché → senti

et qui me donne envie d'en savoir plus?

F.

L'imagier du matériel de laboratoire

Ne pas apprendre par cœur

Toutes les images proviennent du site didiapp.com