

Fiche pédagogique Magazine Explotechno Février 2024

Rubrique : Comment ça marche ?

Pages : 6 à 8

Titre : Direction, la patinoire !

La glace de la patinoire

COMPÉTENCES

Mathématique : Reasonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques

BUT

Associer les patinoires au bon sport selon la température de la glace, et calculer le nombre de personnes qui pratiquera le sport.

Pour les élèves experts : Calculer des températures pour préparer des patinoires adéquatement. Initiation aux nombres décimaux et aux entiers négatifs par des calculs simples.

MATÉRIEL

- Magazine *Explotechno*, février 2024, pages 6 à 8
- Fiche de l'élève «La glace de la patinoire»
- Crayons à la mine

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Demander aux élèves ce qu'ils connaissent des patinoires. Les questionner sur la fabrication et la composition de la glace des patinoires, si le sujet n'a pas été abordé par les élèves. Comment est-elle préparée ? Comment est-elle entretenue, et par qui ?

Lire en grand groupe l'article «Direction, la patinoire!». Revenir, sous forme de discussion, sur la fabrication de la glace des patinoires. Qu'avons-nous appris ? Était-ce différent de ce dont nous avons discuté ? Mettre de l'avant la section de la page 7 sur la température de la glace selon le sport pratiqué.

RÉINVESTISSEMENTS :

Le thermomètre et le relevé de la température de la classe pourraient être abordés en classe quotidiennement.

Réalisation :

- Informer les élèves que des équipes de patinage de vitesse, de hockey et de patinage artistique cherchent les meilleures patinoires pour pratiquer leur sport.
- Les élèves devront trouver la bonne patinoire pour chaque sport et calculer le nombre de personnes qui seront sur la patinoire.
- Distribuer la fiche aux élèves.
- Faire surligner les informations importantes de la fiche en grand groupe.
- Laisser les élèves réaliser la tâche individuellement.
- Corriger en grand groupe.

La glace de la patinoire

Comme tu viens de le lire dans le magazine *Explotechno*, la température de la glace est différente selon le sport qu'on veut y pratiquer :

Pour le patinage de vitesse : - 9 °C Pour le hockey : - 7,5 °C

Pour le patinage artistique : - 3 °C

Lis attentivement les problèmes ci-dessous afin de les résoudre et de trouver quel sport serait praticable sur la patinoire.

1. Olivia et ses amis se préparent pour leur sport. La température de la glace est à son plus bas.

La glace est idéale pour le

Olivia et deux de ses amies affronteront quatre équipes. Chacune de ces équipes a le même nombre de patineurs que la leur. Au total, combien y aura-t-il de patineurs sur la glace ?

Calculs :

Nombre de personnes sur la patinoire :

2. Marcus a hâte d'aller pratiquer son sport. La glace est prête. Sa température est la plus élevée pour la pratique d'un sport.

La glace est idéale pour le

En plus de l'équipe de Marcus et de sa partenaire, il y aura 8 autres équipes. Chaque équipe compte deux patineurs. Au total, combien y aura-t-il de patineurs sur la glace ?

Calculs :

Nombre de personnes sur la patinoire :



3. Cynthia est prête pour le grand match. Deux équipes s'affronteront sur une patinoire dont la glace est à $-7,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

La glace est idéale pour le

Il y a deux équipes de 18 patineurs chacune, deux arbitres et trois autres personnes pour superviser les rotations de joueurs. Au total, combien y aura-t-il de personnes sur la patinoire ?

Calculs:

Nombre de personnes sur la patinoire:

CORRIGÉ

La glace de la patinoire

Comme tu viens de le lire dans le magazine *Explotechno*, la température de la glace est différente selon le sport qu'on veut y pratiquer :

Pour le patinage de vitesse : - 9 °C Pour le hockey : - 7,5 °C

Pour le patinage artistique : - 3 °C

Lis attentivement les problèmes ci-dessous afin de les résoudre et de trouver quel sport serait praticable sur la patinoire.

1. Olivia et ses amis se préparent pour leur sport. La température de la glace est à son plus bas.

La glace est idéale pour le patinage de vitesse.

Olivia et deux de ses amies affronteront quatre équipes. Chacune de ces équipes a le même nombre de patineurs que la leur. Au total, combien y aura-t-il de patineurs sur la glace ?

Calculs :

$$1 + 2 = 3 \text{ (nombre de personnes dans l'équipe)}$$

$$1 + 4 = 5 \text{ (nombre d'équipes)}$$

$$3 \times 5 = 15$$

Nombre de personnes sur la patinoire : 15

2. Marcus a hâte d'aller pratiquer son sport. La glace est prête. Sa température est la plus élevée pour la pratique d'un sport.

La glace est idéale pour le patinage artistique.

En plus de l'équipe de Marcus et de sa partenaire, il y aura 8 autres équipes. Chaque équipe compte deux patineurs. Au total, combien y aura-t-il de patineurs sur la glace ?

Calculs :

$$8 + 1 = 9 \text{ (équipes totales, avec celle de Marcus)}$$

$$9 \times 2 = 18$$

Nombre de personnes sur la patinoire : 18



3. Cynthia est prête pour le grand match. Deux équipes s'affronteront sur une patinoire dont la glace est à $-7,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

La glace est idéale pour le hockey.....

Il y a deux équipes de 18 patineurs chacune, deux arbitres et trois autres personnes pour superviser les rotations de joueurs. Au total, combien y aura-t-il de personnes sur la patinoire ?

Calculs:

$$18 \times 2 = 36$$

$$36 + 2 + 3 = 41$$

Nombre de personnes sur la patinoire: 41.....

La glace de la patinoire EXPERTS

comme tu viens de le lire dans le magazine Explotechno, la température de la glace est différente selon le sport qu'on veut y pratiquer:

Pour le patinage de vitesse: - 9 °C Pour le hockey: - 7,5 °C

Pour le patinage artistique: - 3 °C

Lis attentivement les problèmes ci-dessous afin de les résoudre et de trouver quel sport serait praticable sur la patinoire.

1. Ce matin, la glace était à la bonne température pour le patinage artistique. Quelques heures plus tard, elle s'était refroidie de 6 degrés. Quelle est la nouvelle température de la glace ?

Calculs:

La glace est maintenant idéale pour le

2. Hier, la glace n'était qu'à -0,5 °C. Ce matin, elle a refroidi de 7 degrés. Quelle est la nouvelle température de la glace ?

Calculs:

La glace est maintenant idéale pour le

3. Hier soir, la température de la glace était idéale pour la partie de hockey. Pendant la nuit, la glace s'est refroidie de 1 degré. Aujourd'hui, elle s'est réchauffée de 5,5 degrés. Quelle est la nouvelle température de la glace ?

Calculs:

La glace est maintenant idéale pour le

4. Après la compétition de patinage artistique, la glace s'est réchauffée de 2 degrés. Il faut maintenant la refroidir de 8 degrés pour que le prochain sport puisse être pratiqué. Quelle sera alors la température de la glace ?

Calculs:

La glace sera idéale pour le

CORRIGÉ

La glace de la patinoire

EXPERTS

comme tu viens de le lire dans le magazine Explotechno, la température de la glace est différente selon le sport qu'on veut y pratiquer:

Pour le patinage de vitesse: - 9 °C Pour le hockey: - 7,5 °C

Pour le patinage artistique: - 3 °C

Lis attentivement les problèmes ci-dessous afin de les résoudre et de trouver quel sport serait praticable sur la patinoire.

1. Ce matin, la glace était à la bonne température pour le patinage artistique. Quelques heures plus tard, elle s'était refroidie de 6 degrés. Quelle est la nouvelle température de la glace ?

Calculs:

$$-3 - 6 = -9$$

La glace est maintenant idéale pour le patinage de vitesse.

2. Hier, la glace n'était qu'à -0,5 °C. Ce matin, elle a refroidi de 7 degrés. Quelle est la nouvelle température de la glace ?

Calculs:

$$-0,5 - 7 = -7,5$$

La glace est maintenant idéale pour le hockey.



CORRIGÉ

3. Hier soir, la température de la glace était idéale pour la partie de hockey. Pendant la nuit, la glace s'est refroidie de 1 degré. Aujourd'hui, elle s'est réchauffée de 5,5 degrés. Quelle est la nouvelle température de la glace ?

Calculs:

$$1. -7,5 - 1 = -8,5$$

$$2. -8,5 + 5,5 = -3$$

La glace est maintenant idéale pour le patinage artistique

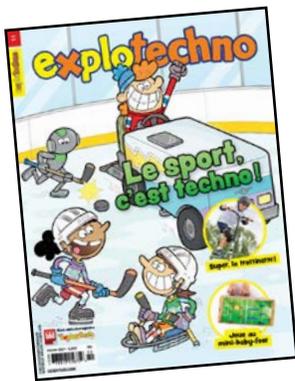
4. Après la compétition de patinage artistique, la glace s'est réchauffée de 2 degrés. Il faut maintenant la refroidir de 8 degrés pour que le prochain sport puisse être pratiqué. Quelle sera alors la température de la glace ?

Calculs:

$$1. -3 + 2 = -1$$

$$2. -1 - 8 = -9$$

La glace sera idéale pour le patinage de vitesse



Fiche pédagogique Magazine Explotechno Février 2024

Rubrique : Dossier

Pages : 14 à 17

Titre : Vive le sport... et la techno!

Les parasports

COMPÉTENCES

Français : Écrire des textes variés et communiquer oralement

BUT

Apprendre des informations sur un parasport et les communiquer au reste de la classe.

MATÉRIEL

- Magazine *Explotechno*, février 2024, pages 14 à 17
- Fiche de l'élève «Les parasports»
- Crayons à la mine
- Tablettes, ordinateurs et livres pour les recherches

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Montrer les pages à lire aux élèves et leur demander ce qu'ils remarquent. Questionner les élèves sur leurs connaissances initiales : reconnaissent-ils certains des objets utilisés par les jeunes dans les photos ? Où les ont-ils vus ?

Réalisation :

Lire avec les élèves le texte «Vive le sport... et la techno!» ou le faire lire individuellement.

À la suite de la lecture, revenir avec les élèves sur les différents objets inventés pour la pratique de certains sports.

Faire remarquer aux élèves le préfixe *para-* qui se retrouve devant le nom du sport, comme dans parahockey. Leur demander s'ils ont déjà entendu ce préfixe. En sports, il signifie que les sports sont légèrement différents, parce qu'ils sont adaptés.

Leur faire découvrir des parasports. Vous pouvez leur présenter le site internet parasportsquebec.com et la courte vidéo ici.radio-canada.ca/sports/videos/1-8841173/connaissez-vous-differentes-categories-para-athletes

Remettre la fiche aux élèves. Seuls ou en équipe, les élèves choisissent un parasport et font une recherche sur celui-ci. Puis ils réalisent une affiche qu'ils présentent aux autres élèves de la classe.

Réinvestissements :

Les élèves peuvent faire leur présentation devant les élèves d'autres classes de l'école. L'affiche peut aussi être collée sur un mur à l'extérieur de la classe afin de faire découvrir les parasports aux autres élèves de l'école.

Mentionner aux élèves que les Jeux paralympiques auront lieu à Paris (France) du 28 août au 8 septembre 2024. Il pourrait être intéressant de visionner des vidéos en classe pour intéresser les élèves à ces compétitions qui se déroulent après les Jeux olympiques.

LES PARASPORTS

Choisis un parasport et trouve des informations sur ce dernier.

1. Parasport : _____

2. Comment est-il adapté pour les personnes handicapées ?
Tu peux choisir une ou plusieurs adaptations.

3. Informations apprises sur ce parasport : _____

4. Nom d'une personne pratiquant ce parasport : _____

5. Ce parasport est-il présenté aux Jeux paralympiques ? oui non

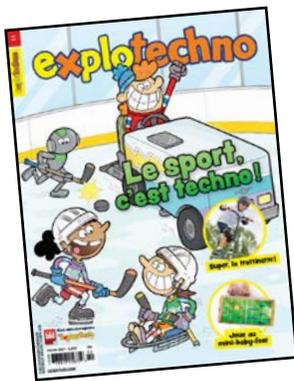
6. Si oui, est-ce aux jeux d'hiver ou d'été ? hiver été

7. Qu'est-ce qui t'a le plus surpris sur ce parasport ? _____

8. Tu peux maintenant préparer une petite affiche sur ce sport pour présenter ce dernier au reste de ta classe. N'hésite pas à communiquer toutes les informations que tu as trouvées!

Voici une grille qui pourrait servir à noter des observations lors des présentations des élèves et ainsi, aider à porter un meilleur jugement en tenant compte des critères d'évaluation de la compétence.

Prénom de l'élève	Réactions témoignant d'une écoute efficace	Adaptation à la situation de communication	Utilisation de formulations appropriées
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			



Fiche pédagogique Magazine Explotechno Février 2024

Rubrique : Le savais-tu ?

Pages : 30-31

Titre : La trottinette et
ses cousines

Tout sur la trottinette!

COMPÉTENCES

Français : Lire des textes variés

BUT

Répondre à des questions pour en apprendre davantage sur la trottinette.

MATÉRIEL

- Magazine *Explotechno*, février 2024, pages 30-31
- Fiche de l'élève «Tout sur la trottinette!»
- Crayons à la mine

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Demander aux élèves qui, à main levée, fait de la trottinette. Leur demander si certains d'entre eux peuvent vous décrire comment se déroule ce sport. Demander au groupe si, pour certains élèves, ce sport se fait différemment. Leur mentionner qu'aujourd'hui, nous lirons un texte sur la trottinette.

Réalisation :

- Distribuer les fiches de l'élève.
- Passer en revue les questions.
- Rappeler aux élèves qu'ils devront lire le texte en ayant en tête de répondre à ces questions.
- Laisser les élèves lire le texte et répondre aux questions.
- Faire un retour en grand groupe pour donner les réponses.

Réinvestissements :

Les élèves pourraient apporter des photos d'eux avec leur trottinette et raconter leur meilleur moment en faisant ce sport à la classe.

Tout sur la trottinette!

Suite à la lecture du texte « La trottinette et ses cousines » des pages 30 et 31, réponds aux questions suivantes.

1. Quelle partie de la trottinette sert à freiner?
2. Quels sont les quatre équipements de protection que tu peux porter en trottinette?
.....
3. Nomme un matériau utilisé pour fabriquer une trottinette:
.....
4. De quels matériaux étaient faites les premières trottinettes, il y a plus de 100 ans?
.....
5. Comment se nomme la trottinette finlandaise qui ressemble au vélo?
.....
6. Dans quel pays a été inventée la première trottinette pliable?
7. Comment se nomme la trottinette à moteur pour adulte inventée en 1913 aux États-Unis?
.....
8. Que trouve-t-on à la place des roues sur une trottinette d'hiver?
.....
9. À quoi sert la trottinette?
10. Toi, as-tu une trottinette?

Si oui, tu peux apporter une photographie de toi avec cette dernière pour l'afficher dans la classe demain!

CORRIGÉ

Tout sur la trottinette!

Suite à la lecture du texte « La trottinette et ses cousines » des pages 30 et 31, répons aux questions suivantes.

1. Quelle partie de la trottinette sert à freiner? Le garde-boue arrière
2. Quels sont les quatre équipements de protection que tu peux porter en trottinette?
casque, genouillères, protège-poignets, coudières
3. Nomme un matériau utilisé pour fabriquer une trottinette:
L'aluminium
4. De quels matériaux étaient faites les premières trottinettes, il y a plus de 100 ans?
bois, acier
5. Comment se nomme la trottinette finlandaise qui ressemble au vélo?
La cyclotrottinette
6. Dans quel pays a été inventée la première trottinette pliable? En Suisse
7. Comment se nomme la trottinette à moteur pour adulte inventée en 1913 aux États-Unis?
L'autopède
8. Que trouve-t-on à la place des roues sur une trottinette d'hiver?
Deux petits skis, pour pouvoir glisser sur la neige.
9. À quoi sert la trottinette? La trottinette sert à s'amuser et à se déplacer!
10. Toi, as-tu une trottinette? _____

Si oui, tu peux apporter une photographie de toi avec cette dernière pour l'afficher dans la classe demain!