

Rétinopathie diabétique



Physique

Lumière et optique

Propagation de la lumière

Biologie

Physiologie humaine

Hear & See



Niveau de difficulté

-



Taille du groupe

-



Temps de préparation

-



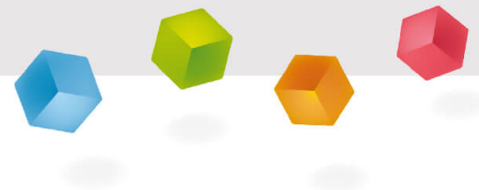
Délai d'exécution

-

This content can also be found online at:

<https://www.curriculab.de/c/691b1eacbd8c8000021ea2f4>

PHYWE



Informations pour les enseignants

Application

PHYWE



L'œil humain

La rétinopathie diabétique est une maladie oculaire qui peut survenir chez les personnes atteintes de diabète. Elle est causée par une glycémie élevée à long terme, qui peut endommager les petits vaisseaux sanguins de l'œil. Si elle n'est pas traitée à temps, elle peut entraîner des problèmes de vision, notamment une vision floue ou même la cécité. Il est important que les personnes atteintes de diabète passent régulièrement des examens oculaires afin de détecter et de traiter rapidement la rétinopathie diabétique.

Autres informations pour les enseignants (1/2)

PHYWE

Connaissances

préalables



La structure de l'œil humain doit être discutée en classe au préalable.

Principe



La rétinopathie diabétique est une maladie oculaire qui survient chez les personnes atteintes de diabète. Elle est causée par des lésions des vaisseaux sanguins de la rétine, la partie sensible à la lumière située à l'arrière de l'œil. Au cours du diabète, l'hyperglycémie peut endommager les parois de ces petits vaisseaux sanguins, les affaiblissant, les bloquant ou provoquant des fuites.

Autres informations pour les enseignants (2/2)

PHYWE

Objectifs



Les étudiants devraient acquérir une compréhension de la maladie oculaire qu'est la rétinopathie diabétique.

Exercices



Les élèves découvrent la maladie oculaire qu'est la rétinopathie diabétique et découvrent comment la vision d'une personne atteinte de cette maladie change en portant des lunettes de simulation.

Consignes de sécurité

PHYWE



Les instructions générales pour une expérimentation sûre dans les cours de sciences s'appliquent à cette expérience.

PHYWE

Informations pour les étudiants



Motivation

PHYWE



Test de glycémie

La rétinopathie diabétique est une maladie des yeux que l'on peut contracter si l'on est diabétique. Lorsqu'une personne diabétique présente une glycémie trop élevée pendant une longue période, les petits vaisseaux sanguins des yeux peuvent être endommagés. Cela peut entraîner des problèmes de vision, tels qu'une vision floue ou même la cécité. Il est important de procéder à des examens oculaires réguliers afin de détecter et de traiter cette maladie à un stade précoce pour que vous puissiez continuer à bien voir.

Exercices

PHYWE



Lunettes de simulation

- Découvrez comment la vision d'une personne atteinte de cette maladie évolue en portant des lunettes de simulation.

Matériel

Position	Matériel	Numéro d'article	Quantité
1	Lunettes de simulation maladies des yeux, set composé de 5 lunettes	64956-00	1

Procédure

PHYWE

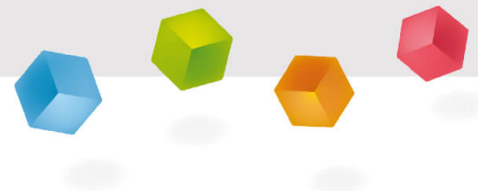
Mettez les lunettes de simulation vertes pour simuler la maladie oculaire "rétinopathie diabétique" et regardez autour de vous.

\NRetirez les lunettes pour voir la différence.



Lunettes de simulation "Rétinopathie diabétique" et demi-coquille pour les yeux

PHYWE



Rapport

Observation

PHYWE

Cliquez sur le lien suivant pour voir un autre exemple de la façon dont la rétinopathie diabétique peut affecter la vision d'une personne.

\Déplacez le curseur au centre vers la gauche et la droite pour voir directement la comparaison avec et sans maladie

[>> Simulation de la rétinopathie diabétique <<](#)



Le modèle de l'œil et les lunettes de simulation

Exercice 1

PHYWE

Qu'est-ce que la rétinopathie diabétique ?

- ☐ Maladie des reins chez les personnes atteintes de diabète.
- ☐ Maladie de la peau causée par le diabète.
- ☐ Une maladie des yeux qui peut survenir chez les personnes atteintes de diabète.

✓ Vérifier

Quelles sont les causes de la rétinopathie diabétique ?

- ☐ Peu d'exercice et mauvaise alimentation.
- ☐ Stress et anxiété.
- ☐ Une glycémie élevée sur une longue période.

✓ Vérifier

Exercice 2

PHYWE

La rétinopathie diabétique peut ...

- ☐ endommager les petits vaisseaux sanguins de la cornée de l'œil.
- ☐ endommager les petits vaisseaux sanguins de la rétine de l'œil.
- ☐ endommager les petits vaisseaux sanguins de l'iris de l'œil.

✓ Vérifier



L'œil humain

Exercice 3

PHYWE

Faites glisser les mots au bon endroit.

La rétinopathie diabétique est une maladie oculaire qui peut survenir chez les personnes atteintes de []. Elle est causée par un taux élevé de [] dans le sang et peut entraîner des [], tels qu'une vision floue ou même la [] à un stade avancé. Il est important de procéder régulièrement à des [] pour reconnaître et traiter la rétinopathie diabétique à un stade précoce.

glucose

problèmes de vision

cécité

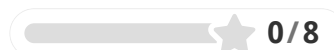
examens des yeux

diabète

✓ Vérifier

Diapositive	Score / Total
Diapositive 13: Tâches multiples	0/2
Diapositive 14: Lésions de l'œil	0/1
Diapositive 15: Rétinopathie diabétique	0/5

Montant total

 Solutions Répéter