



АНОТАЦІЯ

Цикл занять з теми «Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи» розроблений для здобувачів освіти 8-го класу відповідно до програми з біології (Навчальна програма з біології для 6 – 9 класів, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804).

Мета дистанційного курсу: якісне опанування здобувачами освіти теми «Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи», необхідної для розуміння основних біологічних понять: сенсорні системи, органи чуття, рецептори.

Завданням циклу занять є:

- ✓ забезпечити засвоєння біологічних понять та термінів з теми;
- ✓ схарактеризувати зв'язок між будовою та функціями окремих сенсорних систем людини;
- ✓ розглянути основні властивості сенсорних систем;
- ✓ формувати практичні навички проведення лабораторних досліджень та дослідницьких експериментів, щоб розуміти роботу власних сенсорних систем;
- ✓ сприяти свідомому дотриманню основних правил гігієни органів чуття заради збереження здоров'я;
- ✓ формувати толерантне ставлення до людей з вадами органів чуття;
- ✓ продемонструвати зв'язок між темою та іншими сферами життя людини;
- ✓ професійне орієнтування;
- ✓ оцінити значення сенсорних систем для забезпечення процесів життєдіяльності організму та зв'язку організму із зовнішнім середовищем. Дистанційний курс складається з 7 занять й контрольного тесту.

Заняття теми розміщуються на окремих плакатах онлайн-сервісу для створення інтерактивного контенту Genial.ly. Вони містять теоретичний матеріал (відео, ілюстрований та текстовий матеріал), який поданий окремими блоками. Це дозволяє учневі швидко знаходити необхідні питання та визначати власну траєкторію вивчення теми уроку, організовувати повторення. До занять 2, 3, 4, 6 розроблено лабораторне дослідження/дослідницький практикум. Учням пропонуються (за бажанням) додаткові практичні завдання в блоці «Біологія в тобі», які покликані спрямувати дитину до дослідження себе та професійної орієнтації у майбутньому.

До шести занять розроблено чек-листи із завданнями різного типу та рівня складності для самоконтролю та застосування набутих знань на практиці. Особливістю є те, що в них є покликання на інтерактивні вправи, які дозволяють краще засвоїти матеріал, розглянутий в темі. Розроблені завдання дають змогу з'ясувати проблемні питання, у ході розв'язання яких з'являється і підвищується інтерес до біології, формуються ключові компетентності.

З метою поточного контролю до кожного уроку пропонуються онлайн-тести, контрольний тест подано у двох варіантах.

Враховуючи вікові особливості учнів 8-го класу, для кращого орієнтування та психологічного настрою введено систему позначок та героїню, яка допомагає орієнтуватися в дистанційному курсі, мотивує досліджувати власні органи чуття. Героїня у дистанційному курсі має реальний прототип - це учениця 9-го класу ХСШ № 87 Білогурова Аліна. Інтерес до теми підсилює відеосюжет «Моя історія», у якому дівчина ділиться інформацією про відвідування кабінету офтальмолога та особливості перевірки зору.

Особливу увагу приділено міжпредметним зв'язкам з історією, хімією, фізикою, літературою, мистецтвом. Створено окремий інтерактивний плакат під назвою «Сенсорік-центр», який розділений на чотири окремих блоки: «STEM- завдання», «Мистецькі паралелі», «MEDICAL HUB», «Біологія в тобі». Результатами STEM-завдань учні можуть поділитися на онлайн-дошці Conceptboard, переглянути роботи інших учасників курсу, обговорити результати або поділитися думками.

За допомогою онлайн-сервісу для створення книжок «Bookemon» створено онлайн-книгу «Мистецькі паралелі», у якій розміщено цікаву інформацію з історії, літератури, живопису, музики тощо. Учням можна скористатися qr-кодом для детального

ознайомлення з матеріалами книги. Увесь ілюстративний матеріал теми зібрано в атлас сенсорних систем, який можна надрукувати або використовувати онлайн.

У курсі приділено увагу формуванню толерантного ставлення до людей з особливими потребами, дбайливого ставлення до власного здоров'я.

Також курс містить вхідне та вихідне опитування, пояснення, як користуватися умовними позначками до курсу, глосарій, чат для важливих оголошень та швидкої консультації в реальному часі, опитування «Мої враження і досягнення від проведених досліджень, кейс матеріалів, а також блок «Поділимось думками?» для розв'язання проблемних питань.

З метою зменшення навантаження на зір учнів курс містить систему тематичних анімаційних фізкультхвилинок, руханку для тіла.

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів

Успішно опрацювавши дистанційний курс, здобувачі освіти відповідно до вимог програми мають уміти:

Знаннєва складова

оперувати термінами:

- сенсорні системи, органи чуття, рецептори

називати:

- основні сенсорні системи;

- складові частини аналізатора

характеризувати

- особливості будови та функції зорової, слухової сенсорних систем;

- сенсорні системи рівноваги, нюху, смаку, руху, дотику, температури, болю;

пояснювати:

- процеси сприйняття: світла, кольору, простору, звуку, запаху, смаку, рівноваги тіла.

Діяльнісна складова

- розпізнавати на малюнках елементи будови ока, вуха;

- встановлювати взаємозв'язок: між будовою й функціями ока, вуха

спостерігають:

- сліпу пляму на сітківці;

- акомодацию ока;
- зміни слухової чутливості;
- температурну адаптацію рецепторів шкіри;
- дотримуватися правил профілактики порушення зору, слуху та попередження захворювань органів зору й слуху

Ціннісна складова

оцінювати:

- значення сенсорних систем для забезпечення процесів життєдіяльності організму та зв'язку організму із зовнішнім середовищем.

Зміст курсу й очікувані результати освітньої діяльності здобувачів освіти повністю відповідають вище зазначеній програмі.