**Педагогічна практика**

**Урок біології і екології для 8 класу.**

**Тема «Значення дихання. Система органів дихання.»**

**(із використанням технологій дистанційного навчання)**

Автор: Рєпнікова Алла Миколаївна,

Посада: вчитель біології

місце роботи: Лубенський район,

Лубенської загальноосвітньої школа І-ІІІ ступенів №3 Лубенської міської ради Полтавської області,

спеціальність, з якої підвищується кваліфікація: біологія і екологія

**Тема.** **Значення дихання. Система органів дихання.**

**Цілі уроку**:

* освітня: формувати в учнів основні компетентності у природничих науках і технологіях, зокрема, вміння оперувати термінами: дихання, повітроносні шляхи, легені, газообмін, називати: етапи дихання; органи дихання та впізнавати їх на зображеннях; пояснювати значення дихання; встановлювати взаємозв’язок між будовою та функціями органів дихання;
* розвивальна: розвивати вміння логічно мислити, інформаційно-цифрову компетентність, уміння вчитися впродовж життя;
* виховна: виховувати екологічну грамотність і бажання вести здорове життя через усвідомлення учнями важливості підтримання чистоти повітря, розуміння впливу навколишнього середовища на дихальну систему.

**Базові поняття і терміни**: дихання, повітроносні шляхи, легені, газообмін, легені, трахея, бронхи, бронхіоли, альвеоли, плевра.

**Обладнання та матеріали**: ноутбук або комп’ютер, презентація на тему «Значення дихання. Система органів дихання.», тест по темі уроку на платформі «Всеосвіта», відповіді до тесту.

**Тип уроку**: засвоєння нових знань.

Форма проведення: дистанційна, (онлайнконференція в Zoom, самостійна робота учнів)

**Хід уроку**

**І. Організаційний етап.**

Підключення учнів до відео конференції, перевірка зв’язку. Привітання.

**ІІ. Актуалізація опорних знань і мотивація навчальної діяльності учнів.**

Бесіда. Постановка проблемних питань.

-Що таке дихання?

- Яка система органів забезпечує організми киснем?

- Які органи дихання мають тварини?

- До якого класу хордових належить людина?

-Чи може людина не дихати?

- Скільки часу? Чому так мало?

**ІІІ. Повідомлення теми і мети уроку.**

**ІV. Вивчення нового матеріалу.**

Пояснення нового матеріалу з використанням презентації, що демонструється на екрані та елементами бесіди.

Учні в робочих зошитах записують дату, тему уроку, по ходу розповіді з елементами бесіди складають таблицю – конспект по матеріалу уроку.

**Органи дихання**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Органи дихання** | **Функції** | **Особливості будови** |
| Носова порожнина | *Провідна*  *Захисна*  *Нюхова*  *Зігріває повітря* | *Носові ходи, слиз, війки*  *Капіляри*  *Рецептори*  *Пазухи носа* |
| Носоглотка, глотка | *Провідна*  *Захисна* | *Капіляри*  *Рецептори* |
| Гортань | *Провідна*  *Звукова* | *Хрящі*  *Голосові зв’язки* |
| Трахея | *Провідна*  *Захисна* | *Хрящові півкільця, миготливий епітелій, капіляри* |
| Бронхи | *Провідна, захисна* | *Хрящові кільця,* *миготливий епітелій.* |
| Легені | *Газообмін* | *- Альвеоли (одношаровий епітелій, велика кількість, багато капілярів, нервів); 2 листки плеври, плевральна порожнина, рідина.* |

**V. Узагальнення та систематизація знань.**

1. Запитання:

- Яке дихання можна вважати зовнішнім?

- Чи закінчується процес дихання в органах дихання?

- Що, на вашу думку, є внутрішнім диханням?

- Чи пов'язане зовнішнє дихання із внутрішнім?

(Зовнішнє дихання - обмін газів між кров'ю й атмосферним повітрям, що відбувається в органах дихання.

Внутрішнє дихання - окисні процеси в клітинах, унаслідок яких виділяється енергія.)

* Яка будова дихальної системи?

(Повітроносні шляхи: верхні (носова порожнина, носоглотка, глотка) і нижні (гортань, трахея, бронхи) та легені.)

2. Робота з підручником. (Знайти в підручнику відповіді на питання, на які не змогли відповісти)

3. Виконати тест (на платформі «Всеосвіта» або у зошитах) «Система органів дихання.»

**Тест «Система органів дихання.»**

**І. Виберіть одну правильну відповідь на запитання. (По 0,5 бали за правильну відповідь.)**

1. Під час зовнішнього дихання відбувається:

А) газообмін у тканинах; Б) газообмін у легенях;

В) окиснення органічних речовин у клітинах; Г) утворення сечовини.

2. Укажіть орган дихальної системи у якому містяться нюхові рецептори:

А) носова порожнина; Б) бронхи;

В) легені; Г) трахеї.

3. Які функції гортані:

А) орган нюху; Б) зволоження та зігрівання повітря;

В) утворення звуків; Г) газообмін.

4. Скільки часток має права легеня:

А) 1; Б) 2;

В) 3; Г) 4.

5. Куди потрапляє повітря з бронхіол під час вдиху:

А) альвеоли; Б) трахею;

В) носову порожнину; Г) гортань.

6. Який орган під час ковтання їжі закриває вхід в гортань, запобігаючи потраплянню сторонніх часток до повітроносних шляхів?

А) щитоподібний хрящ; Б) трахея;

В) плевра; Г) надгортанний хрящ.

**ІІ. Виберіть кілька правильних відповідей на запитання. (По 1 балу за правильну відповідь.)**

7. Які процеси характеризують внутрішнє дихання?

А) окиснення органічних речовин у клітинах;

Б) вентиляція легень;

В) використання кисню клітинами;

Г) утворення енергії;

Д) видихання повітря.

8. Укажіть характерні ознаки плевральної порожнини:

А) не містить повітря; Б) тиск вищий за атмосферний;

В) містить повітря; Г) тиск нижчий за атмосферний.

9. Які функції виконують легені?

А) відчувають запахи; Б) газообмін між повітрям і кров’ю;

В) видаляють водяну пару; Г) знешкоджують хвороботворні організми.

**ІІІ. Встановіть послідовність і співвідношення. (По 2 бали за правильну відповідь.)**

10. В якій послідовності повітря проходить до легень під час вдиху?

A) бронхи; Б) носоглотка; B) гортань;

Г) носова порожнина; Д) трахея.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

11. Встановіть співвідношення між органами дихання та їх характеристикою.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Органи дихання | | | | | Характеристика |
| 1. Легені, | | | | | А) складається із хрящових півкілець; |
| 1. Бронхи, | | | | | Б) складаються із альвеол, виділяють назовні вуглекислий газ; |
| 1. Трахеї, | | | | | В) парний орган, що складається із хрящових кілець, які багаторазово розгалужуються до тонесеньких трубочок, що утворюють структуру схожу на дерево; |
| 1. Гортань. | | | | | Г) містить смакові рецептори; |
|  | | | | | Д) містить голосові зв’язки. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

12. Встановіть співвідношення між термінами та їх характеристикою.

|  |  |
| --- | --- |
| Терміни | Характеристика |
| 1. Плевра, | А) захисний орган, розміщений у носоглотці; |
| 1. Чхання, | Б) різкий рефлекторний видих через ніздрі; |
| 1. Кашель, | В) сполучнотканинна оболонка, що вкриває легені; |
| 1. Мигдалики. | Г) різкий рефлекторний видих через рот; |
|  | Д) орган для утворення звуків. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

ВІДПОВІДІ до тесту «Система органів дихання.»:

1. Б,
2. А,
3. В,
4. В,
5. А,
6. Г,
7. А, В, Г.
8. А, Г.
9. Б, В, Г,

10.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Г | Б | В | Д | А |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Б | В | А | Д |

11.

12.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| В | Б | Г | А |

***VІ.* Підсумок уроку.**

* **Відповіді на питання учнів.**

- Які питання у вас виникли при вивченні теми?

- На сьогоднішньому уроці я зрозумів (-ла) ….

- На занятті мені сподобалося ….

- Набуті знання мені знадобляться….

***VІІ.* Домашнє завдання**

1. Повторити матеріал викладений у презентації.

2. Опрацювати за підручником Н.Ю. Матяш, Л.І. Остапченко та ін. «Біологія 8 клас», - Київ: Генеза, 2016 параграф 13.

***СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ***

1. Н.Ю. Матяш, Л.І. Остапченко та ін., Підручник «Біологія 8 клас» - Київ: Генеза, 2016. - 288 с.

2. БІОЛОГІЯ 6– 9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Програма затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.