Тема: «Узагальнюючий урок з теми: Дихання. Кровообіг.»

Мета: узагальнити знання учнів про будову та функції органів дихання і кровообігу; продовжити формування наукового світогляду учнів на основі засвоєної системи біологічних знань; розвиток пізнавального інтересу та розумових здібностей учнів; розвивати вміння порівнювати, робити висновки, логічно мислити; формувати культуру спілкування під час змагань.

Тип уроку: урок узагальнення знань, умінь і навичок.

Вид уроку: урок –консиліум.

Обладнання та матеріали: завдання на картках.

 Структура уроку

І. Організаційний момент.

ІІ. Актуалізація опорних знань.

ІІІ. Узагальнення знань, умінь і навичок.

ІV. Підведення підсумків уроку.

V. Повідомлення домашнього завдання.

Очікувані результати

Учень:

називає функції органів кровообігу і дихання;

розпізнає органи на малюнках;

характеризує процеси дихання і кровообігу; регуляцію процесів дихання й кровообігу; будову і функції кровоносної і дихальної системи;

пояснює вплив оточуючого середовища на дихальну і кровоносну систему;

використовує отримані знання на практиці.

Девіз уроку:Гра – це творчість, гра – це праця.

Хід уроку:

І. Організаційний момент.

Вчитель:Доброго дня! Я вітаю всіх! Сьогодні ми зібрались на консиліумі, щоб вирішити одну з важливих проблем, яка сьогодні хвилює все людство. Сьогодні в світі найпоширенішими є хвороби серцево-судинної і дихальної системи,

Сьогодні на консиліумі зібрались спеціалісти різних галузей, які, розглянувши найрізноманітніші аспекти функціонування кровоносної і дихальної системи, будуть працювати над вирішенням поставлених проблем.

ІІ. Робота над проблемою.

Спеціалістам різних галузей видаються картки з завданням, які вони опрацьовують, після чого представляють.

Сторінка 1 Анатомічна.

Учням видаються плакати силуету людини, на якому слід розмістити органи в правильній послідовності, пояснити. Одна група – органи кровоносної системи, друга – дихальної системи.

Сторінка2. Фізіологічна.

Відповісти на запитання:

1.Пояснити, чому людині потрібно дихати носом, а не ротом.

 2.Де й під час яких процесів виявляється тісний зв'язок дихання та кровообігу? (Під час газообміну в легенях і тканинах)

3.Відомо, що серце утворене м’язовою тканиною. М’язи, коли працюють, втомлюються. Чому серце працює все життя і не втомлюється?

Сторінка3.Фізична.

Пояснити, в чому значення фізичних процесів в процесах зовнішнього і внутрішнього дихання.

Сторінка4. Хімічна.

Пояснити. які хімічні процеси відбуваються під час газообміну в легенях і тканинах.

Як змінюються ці процеси у курців?

 Сторінка 5. Детективна.

Уявіть собі, що ви - детективи, яким потрібно розгадати таємницю, знайтии спеціально допущені помилки, і цим викрити злочинців.

Запитання

1 .Хто є агентом X?

2. Хто є агентом Z?

3. Хто був зв'язковим між ними?

Ця детективна історія сталася в трагізмі людини й пов'язана з легеневим і тканевим газообміном.

У найдрібнішу частину легенів під назвою (нейрон) з дуже секретною місією було направлено агента Х.Проникнувши в організм під час (видиху) та після тривалих блукань дихальними шляхами, агент X нарешті потрапив у легені. В легеневих (венах) мала відбутися його стріч зі зв'язковим - білком клітин крові.

Потрапивши у кров шляхом дифузії, агент X за допомогою умовного пароля впізнав зв'язкового і разом з ним продовжував шлях величезною кров'яною рікою на невеликому катері під назвою (лейкоцит). їхній шлях прямував до клітин органів - місця секретної місії агента X, де мала статися заміна його на агента Z. Відпливши від легеневих берегів, вони легеневими( артеріями) малого кола кровообігу попрямували до( правої) половини серця, де пройшли пограничний контроль. Далі мандрівники через аорту потрапили до судин( малого) кола кровообігу, що ведуть до клітин органів тіла. По мірі плавання кров'яна ріка ставала все вужчою, поки не розпалася на густу сітку найдрібніших (нервів), що обплітають органи. Це й було місце виконання завдання агентом X. Попрощавшись зі зв’язковим агент X дифундував у клітини, де розпочав окиснення органічних речовин. А замість нього агент Z за допомогою зв'язкового вирушив у зворотній шлях у капіляри (печінки), звідки через дихальні шляхи вийшов назовні в оточуюче повітря.

Помилки:

1) нейрон - альвеоли;

2) видиху - вдиху;

3) венах - капілярах;

4) лейкоцит - еретроцит;

5) артеріями - венами;

6) правої - лівої;

7) малого - великого;

8) нервів - капілярів;

9) печінки - легенів.

Відповіді на питання

1.О2;

2.СО2;

3.Гемоглобін

Сторінка6.Літературна.

1.Пояснити фізіологічне значення прислів’я

Когда я ем, я глух и нем.

2.Пояснити фізіологічне значення прислів’я

Рух – це життя.

Сторінка7. Медична

1.У хворого підвищена температура тіла, озноб, слабість, нежить, головний біль, біль у м’язах.

Встановити діагноз, призначити лікування, дати рекомендації хворому. Інсценувати ситуацію.

2.У хворого Слабість, кволість,пригнічений настрій. Лікар пропонує йому виміряти артеріальний тиск, визначає, що тиск – 100/60.Встановити діагноз, призначити лікування, дати рекомендації хворому. Інсценувати ситуацію.

Сторінка8. Валеологічна.

Рекомендувати засоби профілактики хвороб:

1. Профілактика грипу.
2. Профілактика серцево-судинних хвороб.

Сторінка9. Агітаціійна.

Сьогодні,21листопада, Всесвітній день відмови від паління. Ця дата досить тісно пов’язана з темою нашого уроку.

1. Просмотр відео фрагменту «Правда про тютюн»
2. Робота з плакатом «Наслідки куріння»
3. Виступ агітбригади.

ІІІ. Підведення підсумків, оцінювання досягнень.

Слово рецензорам.

Завдання анатомам

(дихальна система)

Розмістити на силуеті людини послідовно органи дихальної системи, пояснити.

Завдання анатомам

(кровоносна система)

Розмістити на силуеті людини органи кровоносної системи, пояснити, як відбувається рух крові по організму.

Завдання фізіологам

(дихальна система)

Пояснити, чому людині потрібно дихати носом, а не ротом.

Завдання фізіологам

(кровоносна система)

Відомо, що серце утворене м’язовою тканиною. М’язи, коли працюють, втомлюються. Чому серце працює все життя і не втомлюється?

Завдання фізикам

Пояснити, в чому значення фізичних процесів в процесах зовнішнього і внутрішнього дихання.

Завдання хімікам

Пояснити. які хімічні процеси відбуваються під час газообміну в легенях і тканинах.

Як змінюються ці процеси у курців?

Завдання детективам

Вам потрібно розгадати таємницю, знайтии спеціально допущені помилки, і цим викрити злочинців.

Запитання

1 .Хто є агентом X?

2. Хто є агентом Z?

3. Хто був зв'язковим між ними?

Ця детективна історія сталася в трагізмі людини й пов'язана з легеневим і тканевим газообміном.

У найдрібнішу частину легенів під назвою (нейрон) з дуже секретною місією було направлено агента Х.Проникнувши в організм під час (видиху) та після тривалих блукань дихальними шляхами, агент X нарешті потрапив у легені. В легеневих (венах) мала відбутися його стріч зі зв'язковим - білком клітин крові.

Потрапивши у кров шляхом дифузії, агент X за допомогою умовного пароля впізнав зв'язкового і разом з ним продовжував шлях величезною кров'яною рікою на невеликому катері під назвою (лейкоцит). їхній шлях прямував до клітин органів - місця секретної місії агента X, де мала статися заміна його на агента Z. Відпливши від легеневих берегів, вони легеневими( артеріями) малого кола кровообігу попрямували до( правої) половини серця, де пройшли пограничний контроль. Далі мандрівники через аорту потрапили до судин( малого) кола кровообігу, що ведуть до клітин органів тіла. По мірі плавання кров'яна ріка ставала все вужчою, поки не розпалася на густу сітку найдрібніших (нервів), що обплітають органи. Це й було місце виконання завдання агентом X. Попрощавшись зі зв’язковим агент X дифундував у клітини, де розпочав окиснення органічних речовин. А замість нього агент Z за допомогою зв'язкового вирушив у зворотній шлях у капіляри (печінки), звідки через дихальні шляхи вийшов назовні в оточуюче повітря.

Завдання літературним критикам

1.Пояснити фізіологічне значення прислів’я

Когда я ем, я глух и нем.

Завдання літературним критикам

2.Пояснити фізіологічне значення прислів’я

Рух – це життя.

Завдання лікарю 1.

1.У хворого підвищена температура тіла, озноб, слабість, нежить, головний біль, біль у м’язах.

Встановити діагноз, призначити лікування, дати рекомендації хворому. Інсценувати ситуацію.

Завдання лікарю2.

2.У хворого Слабість, кволість,пригнічений настрій. Лікар пропонує йому виміряти артеріальний тиск, визначає, що тиск – 100/60.Встановити діагноз, призначити лікування, дати рекомендації хворому. Інсценувати ситуацію.

Завдання валеологам

Рекомендувати засоби профілактики хвороб:

1.Профілактика грипу.

2.Профілактика серцево-судинних хвороб.

Завдання агітбригаді

1.На плакаті «Небезпека куріння» в хмарках тютюнового диму вписати можливі наслідки куріння.

2.Інсценувати фрагмент виступу агітбригади «Ми за здоровий спосіб життя».

Завдання рецензорам

1.Аналізувати доповіді спеціалістів різних галузей, якщо потрібно задати питання.

2.Зробити висновки про взаємозв’язок кровоносної і дихальної системи.

3.Зробити висновок про значення здорового способу життя для профілактики хвороб дихальної і серцево-судинної системи.











