**Тема: Узагальнення знань з теми: « Харчування і травлення ».**

**Цілі уроку:** узагальнити, систематизувати й закріпити знання про травлення і харчування, розвивати вміння використовувати раніше вивчену інформацію, аналізувати, порівнювати та робити висновки; виховувати бережливе ставлення до свого й чужого життя, розуміння відповідальності людини за наслідки своєї діяльності, культуру розумової праці та усного мовлення, формувати потребу в здоровому способі життя.

**Обладнання:** таблиці з теми, малюнки підручника, муляж ротової порожнини, картки із завданнями, презентації.

**Тип уроку:** узагальнення та систематизація знань.

**Методи навчання:** пояснювально – ілюстративні, репродуктивні, частково-пошукові, інтерактивні.

**Ключові компетентності**: спілкування державною мовою, математична та інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя.

**Очікувані результати**: учні розуміють поняття «валентність», можуть складати формули за валентністю, визначати валентність за графічними формулами.

## **Структура і зміст уроку**

**І. Організаційний момент.**

«Вважаю нещасливий той день або час, коли ти не засвоїв нічого нового й нічого не додав до своєї освіти». Я.А. Каменський (чеський педагог)

Уроки біології допомагають вам більше пізнати самих себе. І я маю надію, що до кінця уроку ми зможемо з’ясувати, що ви знаєте, і для чого.

Що? ←Знаю→ Для чого? (запис на дошці).

**ІІ. Мотивація навчальної діяльності.**

Думаємо колективно,

Працюємо оперативно,

Сперечаємося доказово –

Це для всіх обов’язково.

**ІІІ. Повідомлення мети і завдань уроку.**

**ІV. Узагальнення й систематизація знань.**

1. **Бліц – опитування (швидко).**
   1. Найбільша залоза травної системи ...(печінка)
   2. Найдовший орган травної системи.. (тонкий кишечник)
   3. Відділ, наступний за шлунком …(дванадцятипала кишка)
   4. Запалення слизової оболонки шлунка… (гастрит)
   5. Руйнування печінки під дією алкоголю… (цироз)
   6. Фізіолог, який вивчав процес травлення… (І.П. Павлов)
   7. В якому відділі травної системи починають розщеплятися білки… (шлунок)
   8. Кишечник у формі підкови… (товстий)
   9. Виробляє жовч… (печінка)
   10. Проводить їжу в шлунок… (стравохід)
   11. В якому відділі травного каналу вода всмоктується в кров… (товстий кишечник)
   12. Функція ворсинок… (всмоктування в кров поживних речовин)
   13. В якому відділі мозку знаходиться центр травлення… (довгастому)
   14. Речовини білкової природи, які прискорюють швидкість хімічних реакцій в клітинах.. .(ферменти)
   15. Наслідок порушення гігієни ротової порожнини… (карієс)
   16. Яка речовина визначає кислотність шлункового соку… (хлоридна кислота)
   17. Гостре інфекційне захворювання, викликане дизентерійною паличкою або амебою (дизентерія).
2. **Гра «Знайди пару».**

1. Жири 1.Лізоцим ( 1- 3, 2- 4, 3-5,4-2, 5-1, 6-7, 7-6.)

2. Печінка 2. Пепсин

3. Вуглеводи 3. Жовч

4. Шлунок 4.Знешкодження токсинів

5. Слина 5. Амілаза

6. Підшлункова залоза 6. Мальтаза

7. Ротова порожнина 7. Трипсин

**3.** **Вправа. « На прийомі у стоматолога».** Учням пропонується на муляжі ротової порожнини показати правильну чистку зубів та дати відповіді на запитання:

- Що таке зубний наліт: користь чи шкода від нього організму?

- Якою повинна бути зубна щітка, як часто її необхідно міняти?

- Які зубні пасти ви пропонуєте використовувати з метою профілактики карієсу?

На столах роздані тюбики зубної пасти. Завдання: вивчити склад пасти, знайти в ньому хімічні елементи та висловити припущення про їх роль для зубів.

1. **«Закінчи вислови».**
2. Тримай голову в холоді, а живіт – у …
3. Апетит приходить під час …
4. Хто довго жує, той…
5. Бережи одяг, доки новий, а здоров’я …
6. Треба їсти для того, щоб жити, а не жити...
7. Сніданок з’їж сам, обідом поділись з товаришем, а вечерю...
8. Чим тонша талія...
9. **Гра «Морський бій».** Кожна команда одержує ігрове поле, на якому написані органи та залози травної системи. Першому учню координати задає вчитель: учень, який відповідає, повинен назвати функцію органа. Цей орган чи залоза викреслюється, і учень називає координати наступному учневі. Правильна відповідь - 1 бал, неправильна – хід переходить до іншого учня, поки все поле не буде закреслено.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №з\п | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| **1** | язик | кутні зуби | жовч | дванадцятипала кишка |
| **2** | шлунок | ікла | апендикс | різці |
| **3** | слинні залози | підшлункова залоза | тонкий кишечник | товстий кишечник |
| **4** | печінка | стравохід | мікроворсинки | пепсин |

**6. Вправа «Заморочки з бочки».**

**А)** Довжина кишечника у людини у 4 рази перевищує довжину тулуба, у – собаки - в 4.5 рази, у вівці –в 24 рази. Чим можна пояснити різницю в довжині кишечника у цих організмів?

**Б)** У чому полягають особливості епітелію шлунку і з чим це пов’язано?

**В)** У давній Індії в суді для вирішення питання про винність чи невинність підсудному пропонували з’їсти сирий рис. Якщо обвинувачений міг його їсти, то він невинен, а якщо ні – винен. На чому ґрунтувався такий іспит?

( пересихало в роті від хвилювання).

**Г)** Багатьом відомо: при вживанні великої кількості їжі або алкоголю, виникає відчуття печії в ділянці стравоходу, важкості в шлунку. Як пояснити це явище? Як усунути ці неприємні відчуття? Чи допоможе покращити стан розчин харчової соди? Чому?

**Д)** Чому під час їжі не слід сміятися, розмовляти?

**Е)** Чи вірний вислів: «Коли я їм, я глухий і німий»?

**Оздоровлювальна вправа.**

Що ж, мабуть, настав уже час

Трохи відпочити,

Хочу на фізкультхвилинку

Всіх вас запросити.

Раз – підняли руки вгору,

Два – схилились всі додолу.

Руки в боки!

Повернулись, нахилились,

І вправо, і вліво –

Щоб нічого не боліло.

Раз, два, три, чотири! Набираємося сили

Нахиліться, поверніться,

До товариша всміхніться.

**6. «Знайти відповідність».**

На хімії ви вивчаєте хімічні речовини, на біології - органи нашого тіла. Давайте об’єднаємо інформацію, отриману на цих уроках. Перед вами картки з малюнками органів і з формулами хімічних речовин.

Знайдіть відповідність між елементом або речовиною, та їх місцезнаходження в організмі людини.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/641686/img1.jpg | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ»ÑÐ½Ð¾Ðº Ð±ÑÐ´Ð¾Ð²Ð° | **C:\Users\Владелец\Downloads\WPI x86-x64 by OVGorskiy 12.2017\Common\Без названия (1).jpg** | **C:\Users\Владелец\Downloads\WPI x86-x64 by OVGorskiy 12.2017\Common\images.jpg** |
| ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¸ÑÑÐ½Ð¾Ðº ÑÐµÑÐ¾Ð². Ð·Ð°Ð»Ð¾Ð·Ð¸ | **C:\Users\Владелец\Downloads\WPI x86-x64 by OVGorskiy 12.2017\Без названия.jpg** | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¸ÑÑÐ½Ð¾Ðº Ð³Ð»Ð°Ð·Ð° ÑÐ¾ ÑÐ»ÐµÐ·Ð¾Ð¹ | **https://naurok.com.ua/uploads/files/3329/2748/2745_html/images/2748.008.png** |
| **Білок** | **Са** | **НСІ** | **NаСІ** |
| **S** | **F** | **Fe** | **І** |

1. **Вправа «Мікрофон»**.   Назвіть заходи профілактики харчових отруєнь.

З метою профілактики інфекційних захворювань та харчових отруєнь необхідно:

— не вживати продуктів і напоїв, які викликають сумнів щодо їх доброякісності та з простроченими термінами споживання;

— зберігати продукти харчування тільки в спосіб, зазначений на упаковці, та у встановлений термін;

— не купувати продукти харчування на стихійних базарах або з рук у приватних осіб;

— не готувати продукти із запасом, приготовлені страви вживати відразу. Зберігання без холоду не повинно перевищувати 2 годин;

— не брати в дорогу продукти, що швидко псуються (ковбасні, молочні, кулінарні, кондитерські вироби та інші продукти, які потребують охолодження при зберіганні);

— при споживанні овочів, фруктів та ягід їх необхідно добре промити водою;

— не використовувати для пиття, приготування їжі та миття посуду воду з незнайомих джерел водоспоживання;

— перед приготуванням їжі та перед її вживанням завжди мити руки з милом;

— обов’язково мити руки після відвідування туалету та після гри у м’яч.

**V.** **Домашнє завдання.**

**VІ.** **Підсумки уроку. Оцінювання. Рефлексія уроку.**

Висновки з уроку Що? ←Знаю→Для чого?

Визначення в кожній групі найбільш обізнаного, творчого, активного учня.

Оцінювання учнів.

**VІІ. Підсумкове слово вчителя.**

Угорський вчений Д. Хевеші говорив: «Мислячий розум не почуває себе щасливим, поки йому не вдасться воєдино зв`язати розрізнені факти, які ним спостерігаються».

Сьогодні ми спробували створити «портрет» травної системи з тих фактів, які були відомі, та з нової інформації про цю систему органів.

1. Який настрій ви маєте наприкінці уроку?
2. Що нового ви дізналися на уроці?
3. Найцікавішим на цьому уроці для мене було…
4. Ми набули навичок…