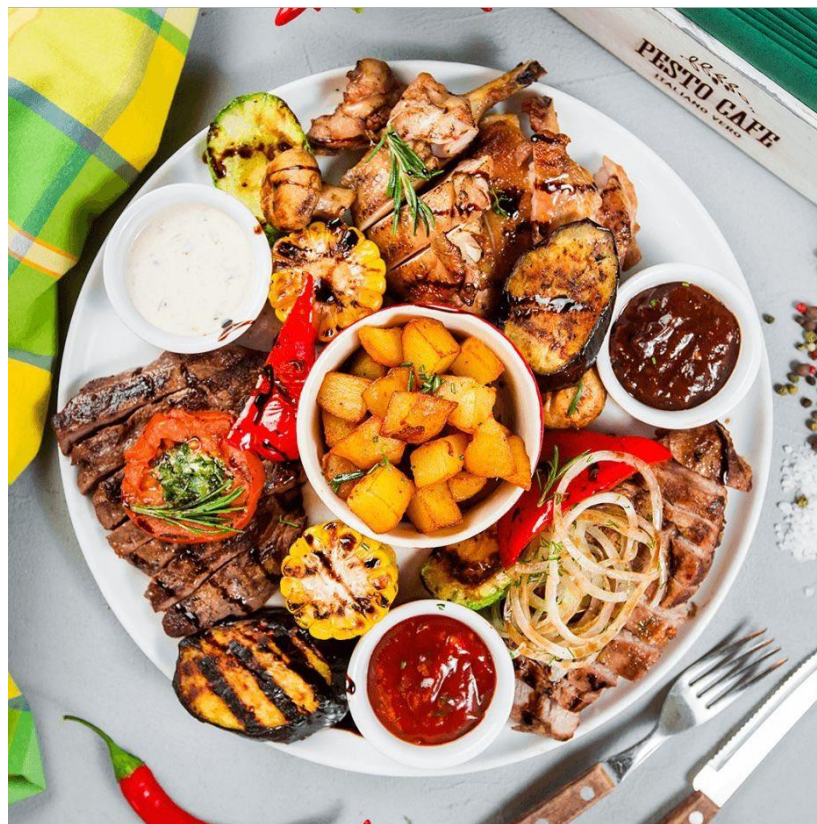


Конспект уроку

З предмету Фізіологія харчування

На тему: Основи раціонального харчування:

поняття, особливості, вимоги



Викладач:

Волошина Тетяна Василівна

Спеціаліст I категорії

2025

Місце проведення: Державний навчальний заклад

«Уманський професійний аграрний ліцей»

Професія: Кухар СП(ПТ)О 5122.І.56.10-2021

Розряд: 3

Курс: III

Дата: 28.11.2025

План уроку теоретичного навчання № 13

Загальна тема програми: Фізіологічні основи харчування різних груп населення - 6 годин.

Тема уроку: Основи раціонального харчування: поняття, особливості, вимоги.

Мета уроку:

професійна компетентність:

- сформувати у здобувачів освіти уявлення про особливості раціонального харчування;
- навчити здобувачів освіти застосовувати набуті знання під час вибору продуктів харчування, приготування і споживання виробів та страв;
- перевірити якість засвоєння навчального матеріалу.

ключова компетентність:

- розширити професійну етику та термінологію;
- поглиблювати естетичне ставлення до процесу приготування та подавання страв і виробів;
- виховувати дбайливе ставлення до власного здоров'я;
- розвивати творчий підхід до обраної професії;
- вдосконалювати уміння логічно мислити, робити висновки і узагальнення.

Комплексно-методичне забезпечення уроку:

Дидактичне забезпечення:

1. Презентація: «Основи раціонального харчування: поняття, особливості, вимоги»
2. Тестування:
«Раціональне харчування» (обрати правильну відповідь)
«Якими є основні твердження режиму харчування?» (поєднай)
«Доповніть правила раціонального харчування» (вставити пропущені слова)
3. Відеоролики на тему:
«Тарілка здорового харчування»
<https://www.youtube.com/watch?v=mIu1O0VFsvM&t=2s>
«Що ми їмо і чому хворіємо»: <https://www.youtube.com/watch?v=d7UuK-l-k2w>
4. Роздатковий матеріал – стікери «Яблука».

Інформаційно-технологічне забезпечення:

ноутбук Asus – 1 шт., мультимедійний проектор BIG VP2300-01 – 1 шт., мультимедійна дошка – 1 шт., електронна платформа wordwall.net, мобільний телефон – 1 шт.

Тип уроку: комбінований

Вид уроку: лекція з елементами ділової гри та використанням електронної програми wordwall.net

Міжпредметні зв'язки: «Технологія приготування їжі з основами товарознавства», «Основи гігієни і санітарії виробництва».

Методи проведення:

Словесні: бесіда, розповідь, пояснення.

Наочні: відео, презентація.

Практичні: виконання вправ з електронними ресурсами.

Список використаних джерел:

1. Зубар Н.М., Рудь Ю.В., Булгакова М.К. Підручник «Фізіологія харчування: практикум»: навч.посібник /-К.: Центр учбової літератури, 2013. – 55 - 72 с.
2. В.В.Гуменна «Фізіологія харчування»: навч. посібник / Краматорськ, 2018. – 109 - 113 с.

Інтернет джерела:

1. Інформація з сайту за темою: « ». URL: <https://surli.cc/pvioyo>
2. Інформація з сайту за темою: « ». URL: <https://surl.lt/ykzxxm>
3. Платформа для створення вправ (для опитування, для узагальнення вивченого матеріалу) <https://wordwall.net/uk/resource/>.

ХІД УРОКУ

I. Організаційна частина.

Перевірка присутніх і готовність здобувачів освіти до уроку.

II. Актуалізація опорних знань.

Завдання «Мозаїка».

(Потрібно з'єднати попарно запитання та відповіді)

Спочатку ми перевіримо ваші знання з попередньої теми «Фізіологічне значення продуктів рослинного походження». Для цього пропоную вам опрацювати завдання «Мозаїка». Ви повинні з'єднати попарно термін і визначення. За кожен правильно з'єднану пару – 1 бал. Термін виконання – 5 хвилин. Успіхів вам! (Слайд 1.)

“Мозаїка” Фізіологічне значення продуктів

Запитання	Відповідь
1. Їх смакова привабливість збільшує ризик надмірного надходження цукрів та жирів	А. Вишня, черешня
2. Є основою харчового раціону людини	Б. Овочі
3. В українській кухні найбільш поширені такі бобові	В. Нестиглі овочеві бобові (зелений горошок, спаржа)
4. Чим вищий його сорт, тим більше крохмалю, вища енергоцінність, краща перетравлюваність	Г. Хлібобулочні, кондитерські борошняні, кулінарні вироби з тіста
5. Основне джерело аскорбінової кислоти	Д. Кондитерські вироби
6. Ці фрукти мають антианемічну дію	Е. Часник, цибуля
7. Найцінніші у харчуванні такі бобові	Є. Овочі, фрукти, ягоди
8. При виготовленні цих виробів використовують дріжджі	Ж. Зернові продукти
9. Ці овочі мають антисептичну дію	З. Горох, квасоля
10. Є важливим джерелом водорозчинних вітамінів	І. Борошно

Відповіді: 1Д, 2Ж, 3З, 4І, 5Є, 6А, 7І, 8Г, 9Е, 10Б.

III. Повідомлення теми і мети уроку, мотивація навчальної діяльності.

Перед тим як перейти до нової теми нашого уроку, шановні здобувачі освіти, я пропоную вам переглянути відео:

- *«Тарілка здорового харчування»*

<https://www.youtube.com/watch?v=mIu1O0VFsvM&t=2s>

- *«Що ми їмо і чому хворіємо»:* <https://www.youtube.com/watch?v=d7UuK-l-k2w>

Бесіда.

1. Шановні здобувачі освіти, ви побачили на відео тарілку здорового харчування, почули як правильно харчуватися. Скажіть, будь, чи така у вас тарілка?
2. Чи правильно ви харчуєтесь?
3. Які продукти харчування вживаєте?
4. Чи дотримуєтесь нормування солі та цукру?
5. Чи вживаєте достатньо чистої води?

Починаємо вивчати розділ «Фізіологічні основи харчування різних груп населення». І сьогодні ми розглянемо тему «Рациональне харчування: поняття, особливості, вимоги».

На ньому ми ознайомимось з поняттям раціонального харчування, основними положеннями та рекомендаціями до нього, дізнаємося правила та вимоги до раціонального харчування. Метою нашого заняття є вивчення особливостей раціонального харчування, принципів та вимог до нього.

Завдання для заохочення здобувачів освіти.

Шановні здобувачі освіти, перед вами лежать стікери-яблучка. Попрошу вас написати на них ваші очікування від нашого уроку: Що ви очікуєте почути? Що ви хотіли б дізнатися? Чим хочете збагатити свої знання?

Мотивація навчальної діяльності здобувачів освіти.

Раціональне харчування – це основа нормального функціонування організму. Після вивчення даної теми ви навчитеся правильно харчуватися, дізнаєтеся правила та вимоги до раціонального харчування.

Перед тим як перейти до теми нашого уроку, ми з вами переглянемо відео, яке допоможе забезпечувати високий рівень професіоналізму в закладах ресторанного господарства. Ці знання формують відповідальність, культуру

IV. Вивчення нового матеріалу.

План викладення нового матеріалу:

1. Поняття та особливості раціонального харчування.
2. Принципи раціонального харчування.
3. Вимоги до раціонального харчування.

Прошу записати в зошит план сьогоднішнього уроку.

(Слайд 2)

**Тема: Основи раціонального харчування:
поняття, особливості, вимоги.**

План:

- 1. Поняття та особливості раціонального харчування.**
- 2. Принципи раціонального харчування.**
- 3. Вимоги до раціонального харчування**

«Ми живемо не для того, щоб їсти, а їмо для того, щоб жити».



1. Поняття та особливості раціонального харчування.

Раціональне харчування – це основа нормального обміну речовин. Від ratio — розумний раціональне харчування — це фізіологічно повноцінне харчування здорових людей із врахуванням їх віку, статі, характеру праці та інших факторів. Раціональне харчування сприяє збереженню здоров'я, опірності шкідливим факторам навколишнього середовища, високій фізичній й розумовій працездатності, а також активному довголіттю

(Слайд 3)

1. Поняття та особливості раціонального харчування



Раціональне харчування — це харчування, за якого до організму з харчовими продуктами надходять усі поживні речовини, вітаміни та мінеральні солі в кількостях, необхідних для нормальної життєдіяльності.

(Слайд 4)

Поняття раціонального харчування



Особливості раціонального харчування найкраще представлені завдяки піраміді харчування.

(Слайд 5)

Особливості раціонального харчування



Раціональне харчування – це своєчасне забезпечення організму доброякісною їжею, яка містить оптимальну кількість і в оптимальному співвідношенні харчові речовини, необхідні для його розвитку та функціонування. Раціональне харчування слід розглядати, як одну із складових частин здорового способу життя, як один із факторів активного періоду життєдіяльності людини.

Раціональне харчування – це харчування, що забезпечує зростання, нормальний розвиток і життєдіяльність людини, що сприяє поліпшенню його здоров'я і профілактиці захворювань.

Раціональне харчування передбачає:
енергетичну рівновагу;
збалансоване харчування;
дотримання режиму харчування.

Перший принцип: енергетична рівновага - енергетична цінність добового раціону харчування повинна відповідати енерговитратам організму.

Енерговитрати організму залежать від статі (у жінок вони нижче в середньому на 10%), віку (у літніх людей вони нижче в середньому на 7% в кожному десятилітті), фізичної активності, професії. В середньому, потрібно вживати 2000 -2500 ккал на добу.

Другий принцип: збалансоване харчування

Кожен організм має потребу в суворо певній кількості харчових речовин, які повинні надходити в певних пропорціях. **Білки** є основним будівельним матеріалом організму, джерелом синтезу гормонів, ферментів, вітамінів, антитіл. **Жири** володіють не тільки енергетичної, а й пластичної цінністю завдяки вмісту в них жиророзчинних вітамінів, жирних кислот, фосфоліпідів. **Вуглеводи** – основний паливний матеріал для життєдіяльності організму. До розряду вуглеводів відносяться харчові волокна (клітковина), які відіграють важливу роль в процесі травлення і засвоєння їжі. Важливе значення для правильного обміну речовин і забезпечення функціонування організму мають мінеральні речовини і вітаміни.

Відповідно до принципу збалансованого харчування, забезпеченість основними харчовими речовинами має на увазі надходження білків, жирів, вуглеводів в організмі в строгому співвідношенні.

Білками має забезпечуватися 10 – 15% добової калорійності, при цьому частка тваринного і рослинного білків повинна бути однаковою.

Оптимальний обсяг споживання жиру – 15 – 30% калорійності.

Вуглеводами має забезпечуватися 55 – 75% добової калорійності, основна їх частка припадає на складні вуглеводи і тільки 5 – 10% – на прості вуглеводи (глюкоза).

Третій принцип: режим харчування - харчування має бути дробним (3 – 5 рази на добу), регулярним (в один і той же час) і рівномірним, останній прийом їжі повинен бути не пізніше, ніж за 2 – 3 години до сну. Сучасна модель раціонального харчування має вигляд піраміди. Орієнтуючись на неї, Ви зможете скласти збалансований раціон на кожен день.

Раціональне харчування людини – це не дієти і не особлива суворість до свого організму. Це та норма, освоївши яку, ви відчуєте себе краще. А ваш організм скаже вам за це «спасибі»!

(Слайд 6)

Раціональне харчування рекомендує:

Основні рекомендації раціонального харчування

Забезпечення різноманітності й збалансованості харчового раціону, в якому співвідношення білків, жирів та вуглеводів згідно із сучасними вимогами становить 1,0 : 2,3 : 5,8	Неодмінно вживати овочі та фрукти, що містять вітаміни, пектинові речовини, клітковину	Дотримання сумісності продуктів і вживання змішаної їжі, яка засвоюється краще
Дотримання режиму харчування і приймання їжі в одні й ті самі години, щоб забезпечити нормальну секрецію травних соків	 білки : жири : вуглеводи = 1,0 : 2,3 : 5,8	Харчуватися краще 4 рази на день, інтервал між споживанням їжі не має перевищувати 6 год.
Важливими умовами харчування є гарний настрій під час приймання їжі, повільне й добре її пережовування, розумна кулінарна обробка харчових продуктів, категорична відмова від тютюнокуріння й вживання алкогольних напоїв		

(Запишіть, будь ласка, визначення раціональне харчування та його особливості та рекомендації).

2. Принципи раціонального харчування.

- відповідність енергетичної цінності їжі затратам енергії на всі види життєдіяльності організму;

- наявність в їжі усіх незамінних харчових речовин, оптимальне співвідношення окремих компонентів їжі у відповідності з потребами конкретної людини або групи людей;
- наявність захисних компонентів їжі;
- застосування методів технологічної обробки, які забезпечують вилученню шкідливих речовин і не сприяють зменшенню біологічної цінності їжі, а також створенню токсичних речовин;
- розподіл їжі за прийомами на протязі доби у відповідності з біоритмами, режимом і характером трудової та інших видів діяльності.

Таким чином, харчування вважається раціональним, якщо воно компенсує енергетичні затрати організму, забезпечує його потребу в пластичних речовинах і містить всі необхідні для життєдіяльності харчові речовини, а сам харчовий раціон за кількістю і набору продуктів відповідає ферментативним можливостям шлунково-кишкового тракту.

Недотримання принципів збалансованого харчування приводить до різних порушень обміну речовин.

Енергетична цінність раціону повинна відповідати енерговитратам організму. Раціон повинен містити оптимальну кількість збалансованих між собою харчових речовин.

(Слайд 7)

2. Принципи раціонального харчування



(Запишіть, будь ласка, основні принципи раціонального харчування).

3. Вимоги до раціонального харчування.

Вимоги до раціонального харчування складаються із:

- 1) вимог до харчового раціону;
- 2) вимог до режиму харчування;
- 3) вимог до умов прийому їжі.

(Слайд 8)

3. Вимоги до раціонального харчування:

- **1. Вимоги до структури харчового раціону;**
- **2. Вимоги до режиму харчування;**
- **3. Вимоги до умов прийому їжі.**

Вимоги до структури харчового раціону:

- 1) енергетична цінність раціону повинна покривати енергозатрати організму;
- 2) належний хімічний склад — оптимальна кількість збалансованих між собою поживних речовин;
- 3) добра засвоюваність їжі, яка залежить від її складу і способу приготування;
- 4) високі органолептичні властивості їжі (зовнішній вигляд, консистенція, смак, запах, колір, температура);
- 5) різноманітність їжі за рахунок широкого асортименту продуктів і різних прийомів їх кулінарної обробки;

- б) здатність їжі (склад, об'єм, кулінарна обробка) створювати відчуття насичення;
- 7) санітарно-епідемічна безпечність.

(Слайд 9)

Вимоги до структури харчового раціону:

СТРУКТУРА ХАРЧОВОГО РАЦІОНУ	
Сніданок	Холодна закуска для збудження пониженого ранішнього апетиту; гаряча страва, яка є основним джерелом енергії; тонізуючий напій.
Обід	Холодна закуска, гарячі (перша та друга) страви, солодка страва та напій, які компенсують енерговитрати організму, та продовжують задоволення від спожитої їжі.
Полуденок	Бутиброди, кругляні страви, хлібобулочні вироби, фрукти, ягоди, напої, оскільки вживання сухої їжі погано впливає на процеси травлення.
Вечеря	Легко перетравлювані страви з риби, молочних продуктів, яєць, не жирні та не смажені страви, не тонізуючі напої; жирна і важкоперетравлювана їжа на вечерю може спричинити серцево – судинні захворювання та параліч мозкових центрів.

Під час складання харчового раціону враховується послідовність страв та продуктів, послідовність вживання страв.

(Слайд 10)

Принципи харчового раціону:

ПРИНЦИПИ ХАРЧОВОГО РАЦІОНУ

I ПРИНЦИП

- хімічний склад і енергетична цінність їжі повинні відповідати потребам організму в харчових речовинах і енергії;

II ПРИНЦИП

- приймати їжу необхідно в умовах, які забезпечують максимальне засвоєння харчових речовин.



Продукти, що містять білки тваринного походження, слід планувати на першу половину дня, а молочні – рослинні – на другу.

Вміст харчових речовин у денному раціоні повинен бути наступним:

білок – 55 % тваринний, 45% рослинний;
жир – 70% тваринний, 30% рослинний;
вуглеводи – 75% крохмаль, 20% цукор, 5% лектинові речовини.

Кількість рослинної їжі має бути не більше ніж 40% від денного раціону.

Вимоги до режиму харчування включає час і кількість прийомів їжі, інтервали між ними, розподіл харчового раціону за енергоємністю, хімічним складом і масою по прийомах їжі.

Режим харчування – це розподіл їжі протягом дня за часом, обсягом і калорійністю. Він є важливим показником раціонального харчування. При дотриманні часу приймання їжі у людини виробляється рефлекс виділення травного соку, що сприяє кращому травленню і засвоєнню їжі. Правильний розподіл їжі протягом дня за об'ємом і енергетичною цінністю створює рівномірне навантаження на травний тракт і забезпечує потребу організму в необхідній енергії. Об'єм їжі, що вживається протягом дня, складає в середньому 2,5-3,5 кг. Добовий харчовий раціон розподіляється на окремі прийоми в залежності від характеру трудової діяльності і встановленого розпорядку дня. Найбільш раціональним вважається: для людей середнього віку – 4 разове харчування, для людей літнього віку – 5 разове. Проміжки між прийомами їжі повинні бути в межах 3,5 - 4 год. Вночі повинен бути 8-10 год. проміжок часу між прийомами їжі. Менш раціональним є 3 разове харчування, при якому збільшується об'єм їжі за одне приймання, що ускладнює діяльність травного тракту.

(Слайд 11)

Вимоги до режиму харчування:



РЕЖИМ ХАРЧУВАННЯ

Режим харчування – це розподіл їжі протягом дня за часом, обсягом і калорійністю.

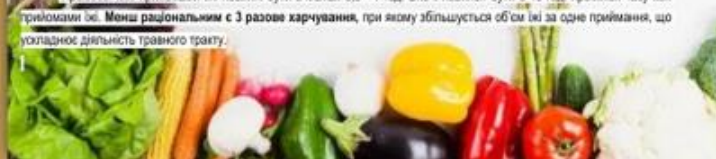
Він є важливим показником раціонального харчування. При дотриманні часу приймання їжі у людини виробляється рефлекс виділення травного соку, що сприяє кращому травленню і засвоєнню їжі. Правильний розподіл їжі протягом дня за обсягом і енергетичною цінністю створює рівномірне навантаження на травний тракт і забезпечує потребу організму в необхідній енергії.

Об'єм їжі, що вживається протягом дня, складає в середньому 2,5-3,5 кг.

Добовий харчовий раціон розподіляється на окремі прийоми в залежності від характеру трудової діяльності і встановленого розпорядку дня. Найбільш раціональним вважається:

- для людей середнього віку – 4 разове харчування,
- для людей літнього віку – 5 разове.

Проміжки між прийомами їжі повинні бути в межах 3,5 - 4 год. Вночі повинен бути 8-10 год. проміжок часу між прийомами їжі. Менш раціональним є 3 разове харчування, при якому збільшується об'єм їжі за одне приймання, що ускладнює діяльність травного тракту.



Рекомендований перелік страв в меню на добу. В меню сніданку включають різні страви, що містять м'ясо, рибу, крупи, овочі, жири.

На сніданок обов'язково повинні бути гарячі напої (чай, кава, какао), які збуджують секрецію травного соку.

На обід рекомендують овочеві і гострі закуски, що збуджують апетит. Перша рідка страва повинна входити в щоденний раціон лише один раз – під час обіду в кількості 250 – 500 г. На обід подають гарно оформлені другі страви із м'яса, риби, овочів, крупи, макаронних виробів. Завершувати обід необхідно солодкими стравами, які дають відчуття ситості.

На вечерю подають молочно – рослинні страви, які легко перетравлюються (каші, салати, пудинги, запіканки, сирники тощо), із напоїв – молоко, кисломолочні продукти. В меню необхідно включати різноманітні продукти з урахуванням пори року.

Харчовий раціон повинен бути різноманітним, мати хороші органолептичні властивості і створювати почуття насичення. Він повинен мати необхідну структуру раціону та страв з урахуванням поєднання продуктів.

(Слайд 12)

Яким же має бути меню в раціональному харчуванні?

РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК СТРАВ В МЕНЮ НА ДОБУ:

В меню сніданку включають різні страви, що містять м'ясо, рибу, крупи, овочі, жири. На сніданок обов'язково повинні бути гарячі напої (чай, кава, какао), які збуджують секрецію травного соку.

На обід рекомендують овочеві і гострі закуски, що збуджують апетит. Перша рідка страва повинна входити в щоденний раціон лише один раз – під час обіду в кількості 250 – 500 г. На обід подають гарно оформлені другі страви із м'яса, риби, овочів, крупи, макаронних виробів. Завершувати обід необхідно солодкими стравами, які дають відчуття ситості.

На вечерю подають молочно – рослинні страви, які легко перетравлюються (каші, салати, пудинги, запіканки, сирники тощо), із напоїв – молоко, кисломолочні продукти.

В меню необхідно включати різноманітні продукти з урахуванням пори року.

Харчовий раціон повинен бути різноманітним, мати хороші органолептичні властивості і створювати почуття насичення. Він повинен мати необхідну структуру раціону та страв з урахуванням поєднання продуктів.

Вимоги до умов прийому їжі: відповідна обстановка, сервіровка столу, відсутність відволікаючих від їжі факторів.

(Слайд 13)

Вимоги до умов прийому їжі:



- **Відповідна обстановка**
- **Сервіровка столу**
- **Відсутність відволікаючих від їжі факторів**

Шановні здобувачі освіти, ви можете побачити на наступному слайді два варіанти організації раціонального розподілу прийомів їжі.

4-х разове (1-варіант):

I-й сніданок 7:00-7:30 - 20%

II-й сніданок 10:30-11:00 - 10%

Обід 14:00-14:30 - 45%

Вечеря 17:30-18:00 - 15%

4-х разове (2-варіант)

I-й сніданок 7:00-7:30 - 25%

Обід 11:00-12:00 - 40%

Підвечірок 16:00-16:30 - 10%

Вечеря 20:00-20:30 - 25%

(Слайд 14)

Варіанти організації раціонального розподілу прийомів їжі:



4-х разове (1-варіант)		4-х разове (2-варіант)	
І-й сніданок	7:00-7:30	І-й сніданок	7:00-7:30
20%		25%	
ІІ-й сніданок	10:30-11:00	Обід	11:00-12:00
10%		40%	
Обід	14:00-14:30	Підвечірок	16:00-16:30
45%		10%	
Вечеря	17:30-18:00	Вечеря	20:00-20:30
15%		25%	

Повідомлення-презентація здобувачки освіти «Наслідки нераціонального харчування». (Додаток 2)

Шановні здобувачі освіти, привітайте гостю нашого уроку лікаря-дієтолога пані Ганну. Вона розкаже нам наслідки нераціонального харчування.

Подякуємо пані Ганні.

Гра –презентація «Визначення здорової та нездорової їжі». (Додаток 3)

Шановні здобувачі освіти, ви надсилали мені файли із зображенням їжі. На їх основі я підготувала вам гру-презентацію. Давайте подивимось чи вмієте ви розрізнити здорову та нездорову їжу.

Бесіда.

1. Чи ви харчуєтесь безпечно?
2. Чи вживаєте достатньо овочів, плодів, білкових продуктів?
3. Чи їсте їжу швидкого приготування?
4. Чи вживаєте енергетики, газовані напої?
5. Чи будете ви після нашого уроку продовжувати вживати нездорову їжу?

V. Закріплення отриманих знань.

Отже, шановні здобувачі освіти, ми з вами дізналися багато цікавих та корисних фактів про раціональне харчування, ознайомилися з рекомендаціями до правильного раціону харчування і можемо закріпити отримані знання за допомогою вправ на платформі <https://wordwall.net/uk/resource/>.

Зараз ви за допомогою електронної програми будете опрацьовувати завдання. Перейдіть будь ласка за покликанням, яке я вам надіслала у Вайбер-групу або відскануйте QR-код.

Будьте уважні! Успіху вам!

<https://wordwall.net/uk/resource/102846422>

<https://wordwall.net/uk/resource/102845422>

<https://wordwall.net/uk/resource/102843858>

VI. Підведення підсумків уроку.

Рефлексія.

Памятаєте, шановні здобувачі освіти, як на початку нашого уроку ви писали свої очікування? Зараз я попрошу вас вийти до дошки, знайти свої яблучка, подивитися на очікування та сказати чи справдились вони. Обговорення співпадінь очікувань здобувачів освіти з результатами.

Оцінювання.

VII. Домашнє завдання.

1. Опрацювати конспект на тему: **«Основи раціонального харчування: поняття, особливості, вимоги»**.
2. Записати коротко основні тези теми з презентації «Основи раціонального харчування: поняття, особливості, вимоги ».

2025р.

Викладач: Волошина Т.В.

Додатки.

Презентації

1. https://drive.google.com/file/d/1p41G6s1_UdlmOEwMkIoLu8SIM7Diqogw/view
2. <https://drive.google.com/file/d/1axvzbHv-EI8LJAYOFwpWVmeNYbBE1Q5S/view>
3. <https://drive.google.com/file/d/1IKnVM5qvRiu6E2EhXTov5yGNKEck3ls/view>

Відеоурок

https://drive.google.com/file/d/1vxhvdr06F7Gv6NF_VPpWfJ6ugABW7v_R/view