

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національна академія педагогічних наук України
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання

ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ – ЗДОРОВЕ ХАРЧУВАННЯ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК
ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ
навчального курсу за вибором для 3 - 4 класів ЗНЗ

*Розроблено за підтримки
Благодійної організації «Центр споживчих ініціатив»,
ПАТ «Бель Шостка Україна», ЗАТ «Віллард Груп»*

Друкарня ТОВ «Вольф» - 2010

УДК 373.3.016:613.2](072.3)

ББК 74.265.123

3-46

ISBN: 978-966-1656-06-1

Видано за рахунок коштів технічної допомоги. Продаж заборонено.

Автори: Довгань А. І., Овчарук О. В., Пужайчерета Л. М.

Загальна редакція: Овчарук О. В., канд.пед.наук.

Рецензенти: Протасова Н. Г., докт.пед.наук, проф., Єльнікова Г. В., докт.пед.наук, проф.

Відповідальні за випуск: Фесюн Н. М., Баюн Ю. В.

Схвалено рішенням Вченої ради Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (Протокол № 7 від 1 вересня 2010 р.)

Схвалено до використання у загальноосвітніх навчальних закладах Науково-методичною комісією з географії Науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України (протокол №3 від 13 жовтня 2010 р., Лист №1.4/18-Г-728 від 21.10.10).

Здоров'я дитини – здорове харчування: Навч.-метод. посіб. для вчителя навч. курсу за вибором для 3 - 4 кл. [Довгань А. І., Овчарук О. В., Пужайчерета Л. М. За заг. ред. Овчарук О. В.]. – К. : Друкарня ТОВ «Вольф». - 2010. – (44) с.

Навчально-методичний посібник з основ раціонального харчування складається з програми, календарно-тематичного планування, які можуть стати основою проведення уроків з основ здорового харчування в рамках курсу за вибором. Навчальні матеріали побудовані на інтерактивних, ігрових формах навчання, вміщують приклади уроків. Для вчителів, методистів початкових класів загальноосвітніх навчальних закладів. Може бути використаний для підготовки студентів педагогічних ВНЗ та в системі післядипломної педагогічної освіти.

Жодна частина цієї публікації не може бути відтворена у будь-якому вигляді і будь-якими засобами без попередньої згоди БО «Центр споживчих ініціатив» та МОНУ (Україна)

© Довгань А.І., Овчарук О.В., Пужайчерета Л.М., 2010

© Міністерство освіти і науки України, 2010

© Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

© БО «Центр споживчих ініціатив», 2010

© Друкарня ТОВ «Вольф», 2010

З М І С Т

ПЕРЕДМОВА

РОБОЧА ГРУПА ПРОЕКТУ ТА ПАРТНЕРИ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ПРОГРАМА ТА КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ

Список основної використаної літератури

ПЛАНИ УРОКІВ

- 1. Що потрібно для здорового організму?**
- 2. Що таке здорове харчування (збалансоване харчування, режим, навантаження)**
- 3. Корисні та некорисні продукти (негативні наслідки)**
- 4. Молоко та молочні продукти**
- 5. Як визначити якісний продукт (споживча культура)**

ПЕРЕДМОВА

Шановні друзі!

Європейська якість життя, стандарти споживання та освіти є очікуваними результатами інтеграції України до світового економічного та суспільного простору. Цілі розвитку тисячоліття та Концепція людського розвитку, прийняті Організацією Об'єднаних Націй, розглядають розвиток людини як основну мету і критерій суспільного прогресу, одним з напрямів яких є можливість прожити довге життя, підтримуючи добрий стан здоров'я.

Сучасній людині необхідно мати уявлення про здорове харчування, вміти здійснювати свідомий вибір продуктів харчування, бути компетентними у сфері споживчих товарів, життєстійкості, здорової поведінки та способу життя.

Упровадження знань з основ здорового харчування в освітній процес є відповіддю на виклики сучасності, сприяння гармонійному фізичному та психічному розвитку дитини, соціальній адаптації школярів. Така освіта повинна мати місце, починаючи з раннього віку впродовж всього життя.

Проект «Здоров'я дитини – здорове харчування», підтриманий Благодійною організацією «Центр споживчих ініціатив», «Бель Шостка Україна», ЗАТ «Віллард Груп», має на меті популяризацію здорового способу життя школярів, раціонального харчування та опікується питаннями впровадження до змісту освіти знань про здорове харчування, сприяння формуванню споживчої культури в учнів, батьків та педагогічної громадськості.

Навчальний курс «Здоров'я дитини – здорове харчування» для початкових класів ЗНЗ покликаний зацікавити учнів, вчителів, батьків у здоровому харчуванні, вмінні робити свідомий споживчий вибір.

Укладачі навчальних матеріалів сподіваються, що інформація, подана у книзі, сприятиме прискоренню процесів, що наближатимуть Україну до європейських стандартів життя та споживання.

Бажаємо успіхів і натхнення у роботі та навчанні!

Биков В. Ю., Овчарук О. В., Фесюн Н. М.

РОБОЧА ГРУПА ПРОЕКТУ ТА ПАРТНЕРИ

Відповідальні за випуск

Фесюн Н. М.	Директор із зовнішніх зв'язків ВАТ «Шосткинський міськмолкомбінат»
Баюн Ю. В.	Віце-президент ЗАТ «Віллард Груп»

Науково-педагогічна експертиза

Протасова Н. Г.	Завідуюча кафедрою управління освітою Національної академії державного управління при Президентові України, докт.пед.наук, проф.
Сльникова Г. В.	Проректор з науково-педагогічної діяльності, директор Інституту менеджменту та психології освіти Університету менеджменту освіти НАПН України, докт.пед.наук., проф.

Колектив авторів

Довгань А. І.	Проректор Київського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти МОН України, канд.іст.наук
Овчарук О. В.	Завідуюча інформаційно-аналітичним відділом педагогічних інновацій інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, канд.пед.наук, ст.наук.співр.
Пужайчерета Л. М.	Старший викладач Харківського інституту безперервної освіти дорослих

Подяка

Бикову В. Ю.	Директору інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, докт.пед.наук., проф.
Гладковському Р. В.	Головному спеціалісту відділу природничо- математичної та технологічної освіти Департаменту загальної середньої освіти МОНУ
Фесюн Н.М.	Директору із зовнішніх зв'язків ПАТ «Бель Шостка Україна»
Баюн Ю. В.	Віце-президенту ЗАТ «Віллард Груп»
Антіповій М. Г.	Художнику-ілюстратору

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Шановні колеги!

Впровадження знань про здорове раціональне харчування є важливою складовою освіти сучасної людини.

Сучасній людині, безумовно, потрібно знати основи споживання здорової їжі, вміння робити вибір серед широкого спектру продуктів, мати знання та компетентності у сфері споживчих товарів та основ здорової поведінки.

Даний посібник створено в контексті свідомого підходу суспільства до основ споживання та концепції споживчої освіти, що була оприлюднена в Україні (2008). Споживча освіта реалізується шляхом формування раціональної та свідомої споживчої поведінки і є актуальним завданням системи освіти в Україні. Така освіта повинна мати місце, починаючи з раннього дитинства та є доцільною у початкових класах ЗНЗ.

Важливим завданням школи у контексті здорового споживання є формування основ раціонального харчування дітей. Адже сьогодні, покладаючись на рекламу продуктів харчування, діти та батьки нерідко опиняються перед складним вибором не на користь натуральних продуктів, раціонального їх вибору. Саме тому питання вибору продуктів, які діти споживають щодня, важливе як для батьків, так і для педагогів, які покликані якомога змістовніше знайомити школярів з основами здорового харчування і, таким чином, забезпечити індивідуальний розвиток особистості та підготувати до життя в умовах ринку.

Організація системи споживчого виховання та навчання школярів ґрунтується на сучасному законодавстві: Декларації ООН «Керівні принципи для захисту споживачів», Законі України «Про захист прав споживачів», Законі України «Про рекламу», Постанові Кабінету Міністрів України від 10 січня 2002 р. № 14 «Про затвердження Міжгалузевої комплексної програми “Здоров’я нації” на 2002-2011 роки, Указі Президента України «Про Національну доктрину розвитку освіти в Україні» (Національна доктрина розвитку освіти в Україні 17/14/2002); Постанові Президії Академії педагогічних наук України «Про концепцію громадянського виховання дітей та молоді», Резолюції Комітету Міністрів Ради Європи «Про освіту споживача у школах», Концепції споживчої освіти (2008 р.).

Навчати школярів основам здорового раціонального харчування ми пропонуємо **різними шляхами:**

- через впровадження курсу за вибором «Здоров’я дитини - здорове харчування»;
- шляхом інтеграції споживчих знань в сфері раціонального харчування у зміст різних предметів;
- шляхом впровадження основ раціонального харчування у зміст позакласної та позашкільної освіти, для проведення виховних заходів, роботи з батьками.

Пропонований навчально-методичний комплект **навчального курсу за вибором для 3-4 класів ЗНЗ «Здоров’я дитини – здорове харчування»** допоможе вчителям, які оберуть цей курс для викладання, розширити свої споживчі знання, знання з питань

здорового харчування та свідомого вибору продуктів, а потім донести їх до своїх учнів за допомогою різних дидактичних засобів та прийомів, які пропонує даний посібник.

Добираючи матеріали посібника для вчителя та робочого зошита для учнів, автори сподівалися, що він стане у нагоді всім, хто сприяє розвитку української молоді, як здорового покоління, що вміє робити свідомий споживчий вибір.

Метою курсу є ознайомлення школярів із загальними підходами до раціонального харчування, формування раціонального способу мислення, вміння робити свідомий споживчий вибір та формування культури здорового харчування.

Завдання курсу:

- формувати навички та компетентності свідомої споживчої поведінки та культури здорового харчування;
- формувати вміння знаходити та аналізувати інформацію щодо продуктів харчування, що діти та дорослі споживають щодня;
- розуміти значення для здоров'я людини раціону харчування, якості продуктів, їх кількості та режиму прийому їжі;
- робити висновок про роль здорового харчування в житті людини;
- вміти користуватися інформацією щодо термінів придатності продуктів харчування, термінів та умов споживання і зберігання продуктів;
- навчити учнів розпізнавати корисні та некорисні продукти;
- пояснювати та усвідомлювати основні поняття поживних речовин для людини;
- навчити учнів робити висновок про набір страв для здорового харчування;
- формувати навички збереження здоров'я під час споживання продуктів;

Пропонований курс має можливість доповнення основних курсів та здійснення міжпредметних зв'язків з екологічним та фізичним вихованням, основами здоров'я та фізичної культури, основами безпеки життєдіяльності, образотворчим мистецтвом, природничо-математичними дисциплінами, «Я і Україна», «Довкілля» та ін. Курс також може виступати й окремим модулем, доповнюючи навчальні предмети.

Тому в початковій школі курс за вибором «Здоров'я дитини – здорове харчування» забезпечить набуття учнями базових споживчих знань, формування основ раціонального харчування та свідомої споживчої поведінки. Важливим є також викладання подібної дисципліни й у основній та старшій школах. Крім того, програми даного курсу є важливою складовою системи громадянської освіти.

Важливою характеристикою курсу є його персоналізований та прикладний характер, який має безпосереднє відношення до життя та інтересів кожної людини.

Курс, що пропонується, укладено та систематизовано, як наскрізний, його також можна вивчати окремо у такій тематичній послідовності:

- Що потрібно для здорового організму?
- Що таке здорове харчування (збалансоване харчування, режим, навантаження);
- Корисні та некорисні продукти (негативні наслідки);
- Молоко та молочні продукти;
- Як визначити якісний продукт (споживча культура).

Автори навчально-методичного комплексу пропонують різні форми й методи навчання: навчальні ігри, практикуми, екскурсії, бесіди, вікторини, конкурси.

Текст посібника для вчителя містить вступ, пояснювальну записку, програму та календарне планування, методичні рекомендації щодо впровадження змісту 5-ти уроків за вищезазначеними темами. Зміст робочого зошита для учнів співвідноситься з тематиками посібника для вчителя та є робочим інструментом для школярів у виконанні завдань, що пропонуються вчителем під час уроків та виховних годин.

Кожен тематичний блок у посібнику для вчителя вміщує ґрунтовну інформацію для вчителя щодо тем, які є предметом вивчення та допомагають з'ясувати ключові поняття та ознайомитись з формами проведення уроку, виконання завдань та роботи в класі.

Посібник для вчителя містить також **інформацію для роботи з батьками**, які залучаються до закріплення змісту уроків та навичок отриманих під час роботи в класі, а також до підтримки концепції здорового харчування дітей та сімей, просвітницької роботи.

Слід також зазначити, що при викладанні курсу важливо відійти від традиційних **форм оцінювання** навчальних досягнень учнів, перевірку здатності учнів використовувати набуті знання, вміння, навички та компетентності можливо здійснювати у ігровій, ситуативній формі, через життєвий досвід та ставлення школярів.

Загалом, представлені у навчально-методичному комплекті матеріали, надають широкі можливості для інтелектуального розвитку дитини, формування її громадянської позиції щодо раціонального вибору, реалізації споживчих прав, культури раціонального харчування та свідомого споживання через моделювання реальних життєвих ситуацій.

Бажаємо успіхів у реалізації завдань курсу «Здоров'я дитини – здорове харчування»!

Колектив авторів

**ПРОГРАМА
ТА КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ**
навчального курсу за вибором для 3-4 класів ЗНЗ
«ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ – ЗДОРОВЕ ХАРЧУВАННЯ»

1. ПРОГРАМА

Кількість годин, тема уроку	Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
(1 год.) Тема 1. Що потрібно для організму?	<p>Роль харчування у житті людини. Білки, жири, вуглеводи. Вітаміни. Мінеральні речовини та мікроелементи. Вода.</p> <p>Практична робота:</p> <p><i>Робота з малюнками, зображеними у робочому зошиті на сторінці «Зупинка «Вітамінна».</i></p>	<p>Учень: <i>називає</i> речовини, які необхідні людському організму; <i>розуміє</i> значення для організму людини білків, жирів, вуглеводів, вітамінів; <i>наводить приклади</i> продуктів харчування, які містять корисні речовини; <i>робить висновок</i> про здорове харчування.</p>
(1 год.) Тема 2. Що таке здорове харчування збалансоване харчування, режим, навантаження)	<p>Здорове та раціональне харчування. Вимоги до раціонального харчування. «Піраміда раціонального харчування». Режим харчування.</p> <p>Практична робота:</p> <p><i>Робота з малюнками, зображеними у робочому зошиті на сторінці «Зупинка «Корисна».</i></p>	<p>Учень: <i>має уявлення</i> про здорове (раціональне) харчування; <i>називає</i> основні правила раціонального харчування; <i>розкриває</i> зміст «піраміди раціонального харчування»; <i>описує</i> значення для здоров'я людини не тільки раціону харчування, а й якості продуктів, їх кількості та режиму прийому їжі; <i>робить висновок</i> про роль здорового харчування в житті людини.</p>

<p>(1 год.) Тема 3. Корисні та некорисні продукти (негативні наслідки)</p>	<p>Перелік корисних продуктів. Некорисні продукти харчування. Практична робота: <i>Робота з малюнками, зображеними у робочому зошиті на сторінці «Зупинка «Продуктова».</i></p>	<p>Учень: <i>має уявлення про продукти харчування, які приносять користь організму людини; розпізнає та називає корисні та некорисні продукти харчування; розуміє значення поживних речовин для людини; наводить приклади найкорисніших продуктів та тих, вживання яких потрібно зменшити; робить висновок про набір страв для здорового харчування</i></p>
<p>(1 год.) Тема 4. Молоко та молочні продукти</p>	<p>Молочна продукція. Молочнокислі продукти. Практична робота: <i>Робота з малюнками, зображеними у робочому зошиті на сторінці «Зупинка «Молочна».</i> Робота з батьками. <i>«Чим корисний для дитини твердий сир?» Зустріч з мамою, татом (бабусею, дідусем), одного з учнів.</i> Додаткові вправи з учнями. 1. Аукціон «Страви з використанням молока і молочних продуктів» 2. Конкурс «Молочний коктейль». 3. Конкурс «Народна мудрість» 4. Конкурс «Реклама сиру»</p>	<p>Учень: <i>має уявлення про значення молока для організму дитини; називає основні молочні продукти; знає рецепт приготування сиру; має розуміння того, що потрібно організму для повноцінного розвитку.</i></p>

<p>(1 год.) Тема 5. Підсумковий урок. Як визначити якісний продукт (споживча культура)</p>	<p>Споживання. Якісні продукти. Упаковка продуктів. Маркування. Якісні послуги. Ознаки якісних та неякісних продуктів. Практична робота: 1. <i>Бесіда «Ознаки неякісних товарів».</i> 2. <i>Гра «Чужий серед своїх».</i> 3. <i>Гра «Не помились».</i> 4. <i>Рольова гра «Увага! Наші помилки».</i> 5. <i>Бесіда «Ця цікава упаковка».</i> 6. <i>Бесіда «Відкритий мікрофон».</i> 7. <i>Зустріч з «Айболитом».</i> 8. <i>Вправа: «Доповніть речення...»</i> 9. <i>Практична робота № 1. «Розповідь упаковки».</i> 10. <i>Практична робота № 2 «Експерсія в супермаркет (продуктовий магазин)».</i></p>	<p>Учень: <i>має уявлення про якість продуктів харчування;</i> <i>користується інформацією щодо термінів придатності продуктів харчування, термінів та умов споживання і зберігання саме молочних продуктів;</i> <i>розрізняє за зовнішніми ознаками неякісні продукти;</i> <i>усвідомлює вплив неякісних продуктів на здоров'я людини;</i> <i>наводить приклади життєвих ситуацій, коли якість продуктів харчування була неналежною;</i> <i>робить висновок про необхідність визначення основних ознак неякісних продуктів харчування</i></p>
--	--	---

2. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ

№ уроку	Дата проведення уроку	Тема уроку	Примітки
1		Що потрібно для організму?	
2		Що таке здорове харчування (збалансоване харчування, режим, навантаження)	
3		Корисні та некорисні продукти (негативні наслідки)	
4		Молоко та молочні продукти	
5		Підсумковий урок. Як визначити якісний продукт (споживча культура)	

Список основної використаної літератури:

1. Бібік Н.М., Бойченко Т.Є., Коваль Н.С., Манюх О.І. Основи здоров'я: Підручник для 2 класу. – К.: Навчальна книга, 2003. – 111 с.
2. Ващенко О., Свириденко С. Організація здоров'язберігаючої діяльності початкової школи // Початкова освіта. – 2005. – №46. – С. 2-4.
3. Гриценчук О.О., Овчарук О.В. Впровадження основ споживчих знань у систему загальної середньої освіти в Україні: аналітичний коментар. – Захист прав споживачів у Європейському Союзі. Спільнота споживачів та громадські об'єднання/Аналітичний звіт. – К.: 2007. – С. 34-36.
4. Законодавство України про захист прав споживачів/ відп. ред. В.Є Демський. – К: Юрінком-Інтер, 1999. – 464 с.
5. Єресько О. В. Методичні рекомендації щодо вивчення предмета «Основи здоров'я» / О. Єресько // Здоров'я та фізич. культура. – 2005. – № 6. – С. 13-15.
6. Концепція споживчої освіти для загальноосвітніх навчальних закладів. Основи споживчих знань.: Навч.-метод.посібник для загальноосвітніх навчальних закладів.: 1-12 кл./ Гільберг Т.В., Довгань А.І., Капіруліна С.Л. та ін.: За заг.ред. Бескової Н.В., Єрохіної А.С., Максименко К.О., Овчарук О.В. – К.: Навч. книга, 2008. – 216 с. с.: іл.. С. 13-20.
7. Навчання здоровому способу життя на засадах розвитку навичок через систему шкільної освіти: оцінка ситуації / М-во України у справах сім'ї, дітей та молоді; Держ. ін-т проблем сім'ї та молоді; Представництво дит. фонду ООН (ЮНІСЕФ) в Україні. – К., 2004. – 108 с.
8. Резолюція 39/248 Генеральної Асамблеї ООН «Керівні принципи для захисту інтересів споживачів» – <http://consumers.unian.net/ukr/detail/4464> – електронний ресурс.
9. Постанова Кабінету Міністрів України від 10 січня 2002 р. N 14 «Про затвердження Міжгалузевої комплексної програми «Здоров'я нації» на 2002-2011 роки. <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws> – електронний ресурс.
10. Програма «Абетка харчування». Методичний матеріал для вчителя 1 клас./ Ващенко О.М., Свириденко С.О., Чорновіл О.В. – К.: Нестле-Україна, 2009. – 28 с.
11. Як виростити дитину здоровою.: Посібник для батьків шкільного віку/ Бойченко Т., Колотій Н., Царенко А. та ін.. – К.: Прем'єр-Медія, 2001. – 204 с.
12. Портал споживача www.consumerinfo.org.ua – електронний ресурс.

ПЛАНИ УРОКІВ

I. Тема 1. ЩО ПОТРІБНО ДЛЯ ЗДОРОВОГО ОРГАНІЗМУ

Після опрацювання цієї теми учні будуть:

- мати уявлення про речовини, які необхідні людському організму;
- усвідомлювати значення для організму людини білків, жирів, вуглеводів, вітамінів;
- наводити приклади продуктів харчування, які містять корисні речовини;
- робити висновок про здорове харчування.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЛОК ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

Харчування відіграє надзвичайно важливу роль у житті людини. Воно має бути спрямоване на оптимальне задоволення фізіологічної потреби організму в харчових речовинах і енергії, з урахуванням вікових особливостей, а також витрат енергії на фізичну і розумову діяльність.

Життя людини неможливе без постійного надходження з їжею комплексу всіх незамінних і замінних харчових речовин, включаючи білки та амінокислоти, жири та вуглеводи, вітаміни та мінеральні речовини тощо. Ця вимога може бути забезпечена тільки за умови правильно організованого, раціонального (здорового, оптимального, збалансованого) харчування.

Білки, як відомо, складають основу життя і є найважливішою складовою раціону. Їх склад визначає цінність їжі, оскільки вони необхідні для побудови організму людини. При недостатній кількості білка в їжі у дітей затримується ріст, розумовий розвиток, знижується опірність організму до захворювань, порушується діяльність залоз внутрішньої секреції. Добова потреба визначається віком. Мінімальна добова потреба дорослої людини в білках складає 1,5 г на 1 кг ваги людини. Організму школяра потрібно 2-3 г на 1 кг ваги тіла. Шкідливим є як недостатня, так і надмірна кількість білків, які надходять до організму.

Білки бувають тваринного та рослинного походження. На думку вчених, більш корисними є тваринні білки. Вони є джерелом незамінних амінокислот, які не виробляються організмом людини і мають обов'язково надходити з їжею. Проте обидва види білків завжди повинні доповнювати один одного. Тому саме різноманітне харчування забезпечує організм усіма повноцінними білками.

До білків, які мають високу харчову цінність, відносяться білки м'яса, риби, молока, сиру, яєць, а також деяких овочів, наприклад, картоплі та капусти. Також варто зазначити, що за складом до більш цінних можна віднести білки вівсяної та гречаної круп, рису. Дещо меншу харчову цінність мають білки пшона, манної та перлової круп.

В таблиці 1.1. наведено дані про вміст білків (в г на 100 г продукту) у деяких харчових продуктах.

Таблиця 1.1. Вміст білків у харчових продуктах

Продукт	Білки
М'ясо	15-22
Риба	12-17
Яйця	10,6
Сир	29-32
Молоко	3
Хліб	5-10
Картопля	1,7
Квасоля, горох	19-20
Соя	34-40

Жири та **вуглеводи** є головними джерелами енергії і визначають калорійність їжі. Жири також є джерелом жиророзчинних вітамінів А, Е, Д.

Жири бувають двох видів: тверді (яловичий та свинячий жир, вершкове масло, маргарин) та рідкі (рослинні олії). Тваринні жири вважаються більш повноцінними, ніж рослинні, тому що містять велику кількість вітамінів А і Д та інших, а рослинні – вітамін Е. Але в енергетичному відношенні і тваринні, і рослинні жири однаково цінні.

З продуктів харчування, що містять найбільш корисні жири, рекомендуються: вершки, вершкове масло, сметана, рослинна олія, сир. Дорослій людині потрібно близько 80-100 г жирів на добу. При нестачі жирів у дітей знижується опірність до хвороб, сповільнюється ріст.

Вуглеводи – основний легкозасвоюваний енергетичний матеріал організму.

У зв'язку з підвищеною руховою активністю, потреба у вуглеводах у дітей вища, ніж у дорослих. У дитячому харчуванні основними джерелами вуглеводів є фрукти, ягоди, соки, молоко, мед, цукор, цукерки, варення, для дорослої людини крім того ще й хліб, крохмаль, вироби з борошна.

Як недостатня кількість, так і надмірне вживання вуглеводів не приносить користі здоров'ю людини. Надлишок вуглеводів призводить до порушення обміну речовин, ожиріння, зниження стійкості організму до інфекцій.

Залежно від фізичного навантаження та затраченої енергії, людині необхідно 250-600 г вуглеводів на добу.

У таблиці 1.2 наведено дані про вміст вуглеводів (в г на 100 г продукту) в деяких продуктах харчування.

Таблиця 1.2. Вміст вуглеводів у продуктах харчування

Продукт	Вуглеводи
Пшеничний хліб	45-52
Житній хліб	40-45
Манна крупа	70
Рис	72
Цукор	95
Картопля	20
Морква	7-8
Капуста білокачанна	5-6
Буряк	10
Цибуля	10,5
Часник	29
Черешня	13,5
Виноград	16-17
Чорна смородина	14-15
Груші	14,5
Персики	11,3
Абрикоси	6-7
Кавуни	8-9
Чорнослив	18-19
Яблука	12-14

Наведені в таблиці продукти є не тільки цінним джерелом вуглеводів, а й містять додаткові речовини, які дозволяють повноцінно функціонувати організму людини.

Вітаміни – це хімічні речовини різної будови з виключно важливим значенням для організму людини. Вони визначають біологічну цінність харчування. Основна їх кількість надходить до організму з їжею, і тільки деякі утворюються у кишечнику корисними мікроорганізмами. Вітаміни у значній мірі забезпечують нормальне функціонування різних органів та систем організму людини. Від рівня вітамінної забезпеченості залежить розумова і фізична працездатність, витривалість і опірність організму впливу несприятливих чинників зовнішнього середовища. Недостатня забезпеченість вітамінами може негативно позначитись на здоров'ї людини. Нестача вітамінів частіше спостерігається взимку і навесні, коли обмежене вживання свіжої рослинної їжі.

На сьогодні відомо близько 30 вітамінів. Вони названі буквами латинського алфавіту. Потрібно звернути увагу, що порядок цих букв не відповідає їх звичайному розташуванню в алфавіті і не цілком відповідає історичній послідовності їх відкриття.

Вітаміни є як природного, так і штучного походження. Багато з них сьогодні отримують синтетичним шляхом.

Організм людини потребує невелику кількість вітамінів, а їх неконтрольоване вживання у великих кількостях (особливо синтетичних) може призвести до шкідливого переодозування. Тому краще їх вживати в природному вигляді з їжею.

Класифікація вітамінів

За здатністю легко розчинятися у воді чи жирах вітаміни поділяються на дві групи – водорозчинні та жиророзчинні. Група жиророзчинних вітамінів поєднує вітамін А, вітамін D, вітамін Е та вітамін К.

Кожний вітамін зазвичай бере участь у багатьох реакціях, тому може мати багато функцій.

Таблиця 1.3 Функції вітамінів

Назва	Розчинність
<u>Вітамін А</u>	Жиророзчинний
Вітамін В ₁	Водорозчинний
Вітамін В ₂	Водорозчинний
Вітамін В ₃	Водорозчинний
Вітамін В ₅	Водорозчинний
Вітамін В ₆	Водорозчинний
Вітамін В ₇	Водорозчинний
Вітамін В ₉	Водорозчинний
Вітамін В ₁₂	Водорозчинний
<u>Вітамін С</u>	Водорозчинний
<u>Вітамін D</u>	Жиророзчинний
<u>Вітамін Е</u>	Жиророзчинний
<u>Вітамін К</u>	Жиророзчинний

Вітамін А (ретинол) міститься в продуктах тваринного походження – риби, якому жири, вершковому маслі, ячному жовтку, печінці деяких риб (тріска, морський окунь і ін.) і морських тварин (кит, морж, тюлень). У рослинних харчових продуктах він не зустрічається. Однак багато рослин (морква, шпинат, салат, петрушка, зелена цибуля, щавель, червоний перець, чорна смородина, чорниця, агрус, персики, абрикоси й ін.) містять каротин, що є провітаміном А, з якого в організмі утворюється ретинол.

Вітамін А регулює процеси зроговіння, утворення і виділення сала в шкірі (секрет сальних залоз), необхідний для нормального росту волосся, підтримки імунітету, бере участь у протипухлинному захисті організму.

Вітамін В₁ (тіамін) міститься в дріжджах, зародках і оболонках пшениці, вівса, гречки, а також у хлібі, виготовленому з борошна грубого помолу. Препарати групи вітаміну В₁ активно впливають на різні функції організму, втручаючись в обмін речовин і нервову регуляцію.

Вітамін В₂ (рибофлавін) в організм людини надходить, головним чином, з м'ясними й молочними продуктами. Він широко розповсюджений у рослинному й тваринному світі й міститься в дріжджах, молочній сироватці, яєчному білку, м'ясі, рибі, печінці, горосі, зародках і шкірках зернових культур. Отримується також синтетично.

Вітамін В₆ міститься в рослинах і органах тварин, особливо в неочищених зернах злакових культур, в овочах, м'ясі, рибі, молоці, печінці тріски й великої рогатої худоби, яєчному жовтку, дріжджах. Потреба дорослої людини в ньому задовольняється частково продуктами харчування, частково синтезом мікрофлори кишечника. Він необхідний для нормального функціонування центральної й периферичної нервової системи.

Вітамін В₉ (фолієва кислота) міститься у свіжих овочах (бобах, шпинаті, помідорах тощо), а також у печінці й нирках тварин. Крім того, утворюється мікрофлорою кишечника людини.

Вітамін В₁₂. Його синтез у природі здійснюється тільки мікроорганізмами. Потреби людини й тварин у ньому забезпечуються мікрофлорою кишечника. Він є чинником росту, впливає на функції печінки й нервової системи, активує процеси згортання крові, обмін вуглеводів і ліпідів, бере участь у синтезі різних амінокислот.

Вітамін С (аскорбінова кислота) міститься в значній кількості у плодах шипшини, капусті, лимонах, апельсинах, хріні, ягодах та ін. Невелика його кількість міститься в печінці, мозку, м'язах тварин. Для медичних цілей **вітамін С** отримують синтетичним шляхом. **Вітамін С** активує діяльність залоз внутрішньої секреції, регулює всі види обміну, згортання крові, відновлення тканин, проникність капілярів і ін. **Аскорбінова кислота**, виявляючи стимулюючий вплив на організм у цілому, підвищує його адаптаційні можливості, опірність інфекціям.

Вітаміни групи D. Основною властивістю цих сполук є здатність попереджувати й лікувати рахіт, у зв'язку із чим їх іноді називають антирахітними вітамінами. **Вітамін D₂** у невеликій кількості міститься в харчових продуктах: яєчному жовтку, вершковому маслі, молоці, ікрі, рослинах. **Вітамін D₃** утворюється в шкірі людини під впливом сонячних променів.

Вітамін Е міститься в зелених частинах рослин, особливо в молодих паростках злаків. Багаті ним рослинні олії (соняшникова, кукурудзяна, арахісова, соєва, обліпихова). Деяка кількість їх міститься також у м'ясі, жирі, яйцях, молоці. **Вітамін Е** бере участь в утворенні білків, тканинному диханні й інших найважливіших процесах, є антиоксидантом.

Мінеральні речовини та мікроелементи відіграють у нашому організмі досить важливу роль. Вони беруть участь у всіх життєвих процесах, побудові скелету та зубів, діяльності м'язів тощо і тому повинні обов'язково бути присутніми в раціоні харчування людини. Найбільшу роль для організму людини мають натрій, калій, кальцій, фосфор, магній, сірка, залізо, мідь, йод, цинк.

Вони містяться:

- кальцій - у молочних продуктах;
- фосфор - у рибі, м'ясі, сирі, крупі, бобових;
- магній – у гречаній, вівсяній крупі, пшоні, зеленому горошку, моркві, буряці, салаті, петрушці;

- натрій – сіль;
- калій – у м'ясі, рибі, крупі, картоплі, родзинках, шоколаді;
- залізо – м'ясі, рибі, яйцях, печінці, нирках, бобових, пшоні, гречці;
- мідь – печінці, морепродуктах, бобових, гречаній і вівсяній крупах; макаронах;
- йод – морській рибі, морська капуста, морських водоростях, йодованій солі;
- цинк – м'ясі, яйцях, сирі, гречаній і вівсяній крупах.

Вода є не тільки розчинником і середовищем, в якому хімічні реакції протікають з більшою швидкістю, а й безпосереднім учасником багатьох процесів в організмі людини. Основним джерелом води є рідини, що надходять в організм. Деяка кількість води утворюється при окисленні продуктів харчування, в результаті окислювальних процесів в тканинах. Потреба у воді у дітей вище, ніж у дорослих, оскільки щоденна витрата у них вища.

МЕТОДИЧНИЙ БЛОК

Робота з малюнками, зображеними у робочому зошиті на сторінці «Зупинка «Вітамінна».

1. Розфарбуй ті малюнки, на яких зображено людей, які дбають про своє здоров'я.

Розпочати урок можна з поняття «здорова людина» і чому необхідно дбати про своє здоров'я. Потім запропонувати дітям визначити ті малюнки, на яких зображено людей, які дбають про своє здоров'я. Це завдання допоможе виконати завдання №2. А розфарбувати потрібні малюнки можна в якості домашнього завдання.

2. Напиши, що необхідно людині, щоб бути здоровою.

Завдання краще виконати на початку уроку. Вчитель пропонує дітям поміркувати та назвати фактори, від яких залежить здоров'я людини. Записати їх у зошит. Наголосити на такому факті, як важливість харчування і тих речовинах, які потрапляють з ним до організму. Таким чином перейти до теми уроку.

3. Виконавши арифметичні дії, дізнайся, які речовини необхідні твоєму організму?

Це завдання краще виконувати поетапно. Виконавши дії, діти дізнаються про певну речовину, вчитель розповідає про неї, потім – наступна речовина і т.д. Підсумовуючи матеріал, можна запропонувати дітям прочитати ще раз тільки відповіді прикладів, а потім назвати по пам'яті, які речовини необхідні організму людини.

II. Тема 2. Що таке здорове харчування

Після опрацювання цієї теми учні будуть:

- мати уявлення про здорове (раціональне) харчування;
- знати основні правила раціонального харчування;
- розуміти зміст «піраміди раціонального харчування»;
- розуміти значення для здоров'я людини не тільки раціону харчування, а й якості продуктів, їх кількості та режиму прийому їжі;
- робити висновок про роль здорового харчування в житті людини.

Обладнання: зображення (ілюстрації, фото) різних продуктів харчування, схема «Піраміда харчування», зразок режиму харчування школярів.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЛОК ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

Загальновідомий факт, що рівень здоров'я людини на 50% залежить від умов та способу життя, на 20% – від спадкових факторів, ще на 20% – від екологічних умов проживання і на 10% – від медичного обслуговування.

Фахівці з раціонального харчування стверджують, що 80% нашого здоров'я, пов'язаного з умовами та способом життя, безпосередньо залежить від **здорового харчування**.

Харчування є основною біологічною потребою людини. Неправильне харчування негативно впливає на розвиток організму, знижує його захисні сили, може бути причиною багатьох хвороб.

Тож давайте з'ясуємо, що таке **здорове**, або **раціональне харчування**. Назва походить від латинського «rationalis» – розумний. Це фізіологічно повноцінне харчування людей, яке є різноманітним і збалансованим за всіма компонентами.

Відомий спеціаліст у галузі харчування О.О. Покровський так визначає раціональне харчування: «Це правильно організоване та своєчасне забезпечення організму добре приготованою та смачною їжею, яка містить оптимальну кількість різноманітних харчових речовин, необхідних для його розвитку та функціонування».

Воно повинно:

- ✓ Забезпечувати організм білками, жирами, вуглеводами, мінеральними солями та іншими речовинами, необхідними для безперервного оновлення органів і тканин та забезпечення енергією.
- ✓ Забезпечувати організм вітамінами, мікроелементами необхідними для нормальної життєдіяльності.
- ✓ Забезпечувати дотримання певного режиму харчування з правильним розподілом раціону впродовж усього життя.

Раціональне харчування слід розглядати як один з головних складників здорового способу життя та важливий чинник продовження активного періоду життєдіяльності людини.

Вимоги до раціонального харчування

Функціонування організму людини відбувається за певними закономірностями. Відповідно до них можна сформулювати основні вимоги до раціонального харчування.

Перша вимога: *його енергетична цінність повинна відповідати енергетичним витратам організму.* Щоденне вживання їжі може коливатись у досить широкому діапазоні, нема потреби занадто дотримуватися точно визначеного раціону – головне, щоб зберігалась рівновага між надходженням і витратою енергії.

На жаль, на практиці це часто порушується. У зв'язку з надмірним споживанням енергоємних продуктів (хліб, картопля, тваринні жири, цукор тощо) енергетична цінність добових раціонів часто перевищує енергетичні витрати. Із збільшенням віку відбувається накопичення надмірної маси тіла та розвиток ожиріння, що прискорює появу багатьох хронічних захворювань.

Друга вимога раціонального харчування – *задоволення потреб організму в основних поживних речовинах.* Щодня у певній кількості та співвідношенні до організму людини має надходити близько 70 інгредієнтів, більшість з яких не утворюються в організмі і тому є життєво необхідними. Людина вживає чимало різноманітних продуктів, а ще більше готує з них страв. Всі вони – це різні комбінації білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин і води. Численні дослідження свідчать, що оптимальне співвідношення білків, жирів та вуглеводів у раціоні здорової людини становить відповідно 1:1,2:4. Така пропорція найсприятливіша для засвоєння організмом.

Оптимальне забезпечення організму цими харчовими речовинами можливе тільки при різноманітному харчуванні. *Максимальна різноманітність їжі* визначає **третю вимогу раціонального харчування.**

Нарешті, *дотримання режиму харчування* визначає **четверту вимогу раціонального харчування.** Під режимом харчування розуміється регулярність та чергування їжі. Режим харчування, як і потреба в харчових речовинах і енергії, варіює залежно від віку, фізичної та розумової активності. Здорова людина повинна їсти три-чотири рази на день. За потреби можна “підобідати” чи “підвечеряти” (загальна кількість спожитих протягом дня продуктів не повинна при цьому збільшуватись). Зазвичай інтервал між сніданком і обідом становить 5-6 годин, так само й між обідом та вечерєю. Від вечері до сну повинно минути 3-4 години.

Режим харчування не слід розглядати як догму. Життєві умови можуть вносити в нього корективи. Але завжди слід пам'ятати: зміни режиму харчування мають бути не надто різкими.

Дотримання вказаних основних вимог раціонального харчування робить його повноцінним та здоровим.

Щоб харчування дійсно було раціональним, необхідно враховувати **такі рекомендації:**

- перевіряти якість і енергетичну цінність продуктів;
- звертати увагу на термін придатності та умови їх зберігання;
- враховувати спосіб приготування їжі, який повинен забезпечити як смакові, так і поживні властивості страв;
- дотримуватися умов та часу вживання їжі;
- враховувати кількість і калорійність їжі, що вживається, за добу;
- змінювати режим харчування у період інтенсивних навантажень.

Дотримання рекомендацій з раціонального харчування є важливою умовою підвищення стійкості організму до негативної дії навколишнього середовища та зниження ризику виникнення ряду захворювань.

Сьогодні існує ряд різних систем харчування людини. Всі вони спрямовані на збереження здоров'я. Розглянемо характерні особливості системи здорового (природного) харчування, тобто що потрібно їсти практично здоровій людині, щоб не захворіти на хронічні недуги та почуватися бадьорою й життєрадісною на довгі роки активного життя.

Природне харчування – це:

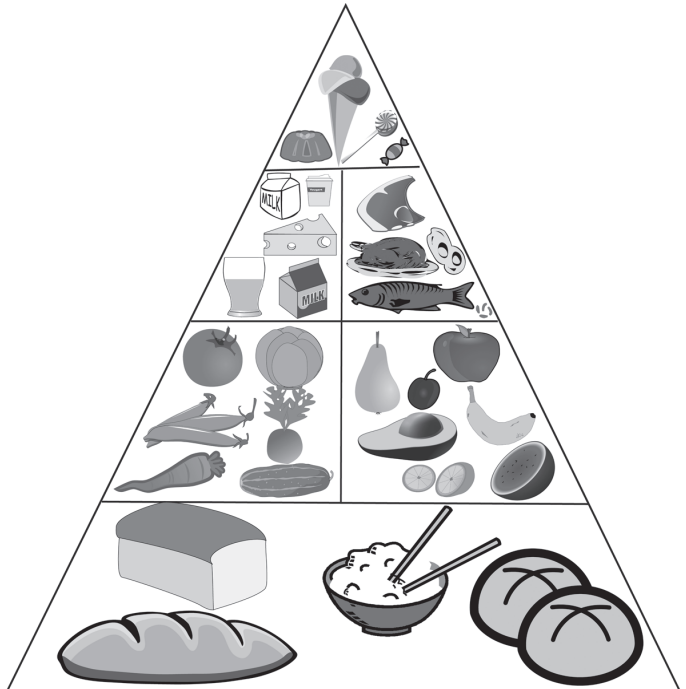
- багато клітковини;
- високий вміст мікроелементів;
- низька калорійність;
- низький вміст жирів;
- низький вміст кухонної солі.

«Піраміда» раціонального харчування

«Піраміда» раціонального харчування наочно ілюструє, що і скільки людина має їсти для формування, збереження і зміцнення здоров'я (Див.мал. 1.1). Найбільше слід вживати круп, овочів і фруктів, менше – молочних продуктів, а ще менше – м'яса. Окрім цього потрібно орієнтуватися на певну кількість порцій їжі щодня й обмежувати себе в жирах і цукрі.

Хлібобулочні та круп'яні вироби, зернові продукти – хліб, каші, рис і макаронні вироби – основа, на якій слід будувати своє харчування. Вони забезпечують організм людини вуглеводами, білками, вітамінами, неорганічними речовинами та невеликою кількістю жиру й цукру. Вони є основним джерелом енергії.

Крупи в основному виробляють з насіння різних зернових. З них варять різноманітні каші, рецепти приготування яких знайомі людству ще з давнини. Нині на планеті з круп найчастіше використовується рис: він є основною їжею



Мал.1.1. Піраміда раціонального харчування

майже половини всього населення планети. Готують також страви з пшениці (хліб, вареники, галушки, коржі, пироги) , кукурудзи (мамалига, пластівці, хліб), вівса («вівсянка», печиво, пластівці), жита (хліб, медівники, пряники), пшона (каші, кулеші, запіканки), ячменю (перлова каша), гречаної крупи (каша, гречаники, запіканки, супи). У національних стравах усіх народів світу ці продукти харчування посідають чільне місце.

Овочі, як і зерно, – найдавніші з продуктів харчування людини. Вони багаті такими поживними речовинами, як вуглеводи, вітаміни, неорганічні речовини, харчові волокна. Їх вживають свіжими та після кулінарної обробки.

Овочі є стимуляторами виділення шлункового соку і сприяють повнішому переварюванню й засвоєнню в організмі білків і жирів. Особливо стимулюють процес травлення огірковий, морквяний, капустяний, кавуновий соки, супи та відвари. Овочеві страви сприяють процесу травлення, збільшуючи виділення соку підшлункової залози й жовчі. Так, утворення жовчі значно прискорюється при вживанні моркви, редьки, ріпи, капусти.

Фрукти та ягоди – смачні й поживні продукти харчування усіх народів світу. Вони містять найбільше вітамінів, неорганічних речовин і вуглеводів. Фрукти та ягоди можна їсти сирими, вареними, печеними, цілими або подрібненими, зі шкіркою чи очищеними. З них виготовляють сік, їх в'ялять, сушать, консервують. Стимулюють виділення травних соків яблука, груші, виноград, вишні, персики, порічки, апельсини, лимони, журавлина. Натомість черешня, агрус, абрикоси та малина цей процес пригнічують.

Щодня для здоров'я потрібно з'їдати 2–3 яблука, апельсин або банан чи випивати 2 склянки свіжого фруктового соку.

Харчові волокна. Дуже важливі для здоров'я продукти, багаті на харчові волокна. Волокна – це складові рослин і рослинних продуктів, які не перетравлюються у кишечнику. Як правило, це – оболонки клітин молодих рослин. Дієта, багата на харчові волокна, сприяє нормальному функціонуванню травного тракту, вона може знизити ступінь ризику захворювання на деякі недуги. Клітковина відіграє важливу роль у профілактиці атеросклерозу: сприяє виведенню холестерину з організму. Ця складова овочів нормалізує життєдіяльність мікроорганізмів кишечника. А ще вона надає овочам і фруктам потрібного ступеня жорсткості, завдяки чому вони при жуванні сприяють очищенню зубів від залишків їжі.

До продуктів, багатих на харчові волокна, відносяться яблука, буряки, ягоди, спаржева капуста, морква, цвітна капуста, кукурудза, журавлина, виноград, салат, цибуля, перець, чорнослив, родзинки, ревінь, шпинат, абрикоси, квасоля.

Пектини – специфічні сполуки, які мають властивість зв'язувати багато металів, утворюючи нерозчинні сполуки, які практично не перетравлюються і виводяться з організму. Така здатність пектинів зумовлює їхні захисні властивості щодо радіоактивних елементів: стронцію, кобальту, свинцю та інших важких металів, які потрапляють в організм людини. Пектини мають і антибактеріальні властивості, а також сприяють виведенню холестерину з організму.

Багаті на пектинові сполуки редиска, редька, столові буряки, айва, горобина звичайна та чорноплідна, яблука, малина, терен, шовковиця. Ось чому ці овочі, фрукти та ягоди дуже корисно вживати щодня, особливо тим, хто проживає на території, забрудненій радіонуклідами.

Молоко та молочні продукти постачають в організм людини білки, деякі вуглеводи, жири та мінеральні речовини. Окремі з них мають досить високий вміст жиру. У багатьох молочних продуктах є значна кількість вітамінів А та D.

Молоко вживають з давніх-давен практично в усіх регіонах світу. Люди навчилися тривалий час зберігати молочні продукти та переробляти їх. З молока виготовляють корисні йогурти, делікатесні сири, специфічні бринзу та сулугуні, ніжні м'які сири, морозиво. Використовують молоко практично всіх видів домашньої худоби. Для дітей молоко – незамінна їжа. Так само всі, кому молоко не протипоказане, мають вживати продукти харчування цієї групи.

Щоденно корисно споживати півлітра молока чи кефіру, або 100–150 г сиру, або 300 г йогурту.

М'ясо та альтернативні щодо них продукти. До цієї групи належать продукти як рослинного, так і тваринного походження, що забезпечують організм людини білками. Білки потрапляють в організм також з крупами, сухими бобами, молочними продуктами. Така їжа смачна, поживна і корисна. Рослинні білки надходять разом з вуглеводами, які використовуються для енергетичних потреб організму. Тому вживання білкової рослинної їжі дуже корисне для здоров'я людини. До альтернативних продуктів, що містять білок, належать бобові, арахіс, горіхи, риба, яйця. Кожен з нас має можливість вибирати собі білкову їжу за смаком і потребами, пов'язаними з видом діяльності, станом здоров'я чи переконаннями.

Режим харчування

Правильно підібраний режим харчування дозволяє організмові людини найкраще засвоювати окремі поживні речовини та забезпечує його найвищу працездатність. Дуже важливим є вживання їжі завжди в певний час і правильний розподіл харчового раціону.

Давно відомо, що найбільш раціональним режимом харчування є чотириразове (вживання їжі з інтервалом у 4-5 годин). При такому способі харчування не виникає відчуттів, пов'язаних з низьким вмістом цукру в крові, які характерні для голодної людини. Це відчуття слабкості, головного болю, сильного апетиту.

Тож як варто розподілити їжу протягом дня?

Правильно **снідати** о 7-9 годині та отримувати при цьому близько 20% загальної щоденної кількості їжі. Сніданок є важливим елементом режиму харчування, ігнорувати який неможна. Без сніданку людина, як правило, з'їдає більше їжі на обід та вечерю, що негативно відбивається на здоров'ї і може призвести до виникнення й загострення низки захворювань.

Обід (о 13 – 14 годині) має бути основною частиною харчового раціону та забезпечувати близько 40% необхідної енергії. Найкраще, щоб він складався з першої, другої та третьої страв.

Вечеряти корисно близько 19 години. Вона має бути легшою за обід, і забезпечувати близько 20% добової калорійності їжі. Вечеря має бути не пізніше ніж за 2 години до сну та складатися з їжі, яка добре перетравлюється, зокрема: молока, фруктів, рису, фруктово-овочевих пюре тощо. При цьому не варто вживати м'яса, кави, міцного чаю та переїдати.

Чітке дотримання визначеного часу сніданку, обіду та вечері має велике значення, так як травна система пристосовується до типу їжі та часу її вживання. Виробляється так званий **динамічний стереотип харчування** (І.П. Павлов). Відомо, що з наближенням часу прийому їжі посилюється відчуття голоду і виділяється більше травного соку в шлунку. Проте, якщо цей сік потрапляє у порожній шлунок, то він подразнює слизову оболонку. А це може призвести до виникнення захворювань травної системи людини.

Школярам потрібно багато енергії, щоб упродовж дня почувати себе бадьорими і працездатними. Тому, крім основних трьох прийомів їжі (сніданку, обіду, вечері), їм необхідні поживні полуднання. Важливо правильно вибирати продукти для полуднання.

Вплив харчових продуктів, які доцільно споживати під час полуднання, полягає у властивостях їх складових. За доцільного підходу слід вибирати свіжі фрукти, сирі овочі, фруктові соки, молоко, йогурт, сир, хліб із цільних зернових, каші або сухе печиво. Оскільки горіхи є концентрованим і смачним джерелом енергії, їх теж можна використовувати з цією метою.

На полуднання можна вибрати й інші продукти, смачні й такі, які можна швидко з'їсти. Але при цьому не варто захоплюватися картопляними пластівцями або чіпсами, печивом, тістечками, пончиками та солодкими газованими напоями, які містять багато цукру, харчових барвників та добавок.

Режим харчування має бути побудованим з урахуванням основних правил, які не варто забувати:

1. Ніколи не переїдати, а особливо увечері! Кількість їжі разом з рідиною не повинна перевищувати 2,5 – 3,5 кг на добу. Не варто зловживати їжею і під час свят.
2. Під час прийому їжі не потрібно пити воду, щоб не розріджувати харчові соки. При відчутті спраги краще пити воду до їжі. При сильній спразі і вживанні солодких десертів можна пити воду в невеликій кількості.
3. Намагатися щодня вживати їжу в однаковий час кожного дня.

Харчування має співпадати також і з біологічними ритмами людини. При недотриманні режиму харчування порушується багато складних фізіологічних і біологічних механізмів, які регулюються нервовою та ендокринною системами людини.

МЕТОДИЧНИЙ БЛОК

Робота з малюнками, зображеними у робочому зошиті на сторінці «Зупинка «Корисна».

1. Запиши якомога більше слів, що характеризують здорове харчування.

Учні колективно обговорюють, яким повинно бути корисне для здоров'я харчування, потім самостійно записують у зошиті необхідні слова.

2. Закресли продукти, які неможна вживати щодня. Обведи та розфарбуй ті, які вживати корисно.

Для перевірки засвоєння знань можна запропонувати дітям виконати завдання в зошиті самостійно; потім провести колективну перевірку в класі. Учням потрібно не тільки назвати продукти, а й аргументувати свій вибір.

3. Наповни повітряну кулю корисними продуктами.

Учні самостійно записують назви корисних продуктів. Можна запропонувати змагання на більшу кількість таких продуктів.

4. У рюкзаку лежать продукти, які створюють додаткове навантаження на органи травлення людини та не є здоровою їжею. Подумай і напиши на рюкзаку їх назви.

Учні самостійно записують назви продуктів, які треба вживати якомога рідше. Можна провести змагання, хто швидше запише визначену кількість таких продуктів.

5. Заміни кожну з «Помилку у харчуванні» на «Правило здорового харчування» і запиши їх у праву колонку. Обведи номери тих правил, яких дотримуєшся ти.

Обговорення кожної «Помилки» можна провести колективно, записати «Правило» в зошит під диктовку того учня, який найдаліше його сформулює.

III. Тема 3. КОРИСНІ ТА НЕКОРИСНІ ПРОДУКТИ

Після опрацювання цієї теми учні будуть:

- мати уявлення про продукти харчування, які приносять користь організму людини;
- розпізнавати корисні та некорисні продукти харчування;
- усвідомлювати значення поживних речовин для людини;
- наводити приклади найкорисніших продуктів та тих, вживання яких потрібно зменшити;
- робити висновок про набір страв для здорового харчування.

Обладнання: виставка літератури з теми, вирізки з журналів, прислів'я, записані на окремих аркушах, картки.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЛОК ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

Дієтологи світу впевнені: харчування визначає тривалість і якість життя людини. Тож радять з дитинства привчати дітей до здорової та корисної їжі.

Правильне харчування може допомогти людині залишатися молодою і в літньому віці. Коли люди стають старшими, їм потрібно менше їжі, але більше поживних речовин, щоб зберегти здоров'я. Для цього необхідно дотримуватися правильного харчування. Пропонуємо орієнтовний перелік найбільш корисних продуктів для тих, хто хоче правильно харчуватися.

Банани

Дуже оригінальний і смачний фрукт! Він ситний і багатий вуглеводами. У бананах містяться речовини, що перешкоджають швидкому надходженню цукру в кров. А кількість магнію, що міститься в одному банані, складає одну шосту частину від добової потреби організму. Магній потрібний для утворення м'язової тканини, він зміцнює також і кістки, і нервові клітини. Особливо важливий магній для тих, хто займається фізичною працею або спортом. Крім магнію, банани багаті калієм і вітаміном В6, які теж зміцнюють нервову систему. Джерелами калію є також сочевиця, сардини та курага.

Яблука

Бабуся в Німеччині часто повторюють своїм онукам прислів'я: «Одне яблуко в день – лікарі без роботи». Дослідження вчених підтверджують, що думку. Речовини, що містяться в яблуках, здатні гальмувати розвиток ракових клітин, мають протизапальну дію і допомагають роботі шлунку. А ще в них ціла кладова вітамінів і мікроелементів, що підвищують імунітет і поліпшують роботу серцево-судинної системи.

Часник

Бактерії та віруси не переносять часниковий аромат, обумовлений вмістом у часнику ефірних масел і фітонцидів. Часник незамінний при лікуванні простудних захворювань. Крім того, його вживання знижує ризик виникнення раку шлунку та кишечника, покращує роботу травлення та захищає від ризику судинних захворювань.

Полуниця

Вона не тільки дуже смачна, але й винятково корисна. У полуниці міститься більше вітаміну С, ніж у кислих лимонах. Високий вміст у ній заліза підвищує імунітет організму. Деякі фарбувальні речовини та ефірні масла, якими багата ця ягода, здатні стримувати утворення особливих ензимів, що проваюють розвиток раку.

Морква

Улюблений з дитинства овоч теж перешкоджає розвитку раку. Крім того в моркві міститься бета-каротин, що сприятливо впливає на стан шкіри та зору. До речі, бета-каротин краще розчиняється в жирах, тому салат з моркви обов'язково запраляйте рослинним маслом або сметаною.

Стручковий перець

Гострий перчик чилі поліпшує обмін речовин, сприяючи тим самим зниженню ваги. Він перешкоджає розмноженню шкідливих бактерій у шлунку і кишечнику.

Солодкий перець або паприка теж повинен бути у вашому раціоні. Крім того, що він містить багато вітаміну С, в червоній паприці міститься барвник лютеолін. Навіть у малих дозах лютеолін стримує розвиток раку, оберігає від серцево-судинних захворювань і вікових проблем.

Соя

Містить багато лецитину та вітамінів групи В, які підсилюють розумові здібності й зміцнюють нервову систему. Так, особливо корисними є проростки сої.

Коричневий рис

Багато хто уникає вуглеводів, тому що від них, на загальну думку, товстіють. Але вони дуже важливі для підтримки енергетичного рівня. Не забувайте про продукти з цільного зерна: коричневий рис, хліб і каші, які містять багато волокна. Це допоможе знизити рівень холестерину, зменшити ризик серцево-судинних захворювань, діабету та ожиріння. Це також життєво важливо для здоров'я кишечника.

Шпинат

У цьому продукті більше поживних речовин, ніж у будь-якому іншому. Це джерело заліза, вітамінів С, А, К і антиоксидантів, що допомагають нам захиститися від інфаркту та інсульту. Як і яйця, він багатий лютеїном, корисним для здоров'я очей.

Чорниця

У цьому маленькому диві небагато калорій, але маса поживних речовин. Чорниця містить антиоксиданти та речовини, що запобігають катаракті, глаукомі, розширенню вен, геморою, виразці шлунку, серцево-судинним захворюванням, раку. Чорниця допомагає зменшити порушення діяльності мозку після інсульту та пом'якшує запалення травного тракту, допомагаючи справитися з розладами шлунку.

Курячі яйця

Вони є джерелом білку і лютеїну, що захищає очі від катаракти. Дослідження дають підстави вважати, що вони запобігають утворенню тромбів, знижуючи ризик інфаркту та інсульту. Сьогодні дієтологи стверджують, що 1-2 яйця в день не підвищують рівень холестерину.

Курятина

Це саме здорове м'ясо. Вживайте грудки, у яких мало жиру. Крім того, курка багата білками і запобігає зниженню маси кісток. Це також джерело селену, що запобігає раку, і вітамінів групи В, що підвищують рівень енергії та підсилюють роботу мозку.

Риба

Якщо ви дбаєте про своє серце, їжте більше риби замість м'яса. Три «рибних» обіди на тиждень або 30 грам риби в день зменшують ризик виникнення інфаркту на 50%. Японці та ескімоси, які регулярно вживають рибу, набагато рідше страждають від серцево-судинних захворювань. Корисна риба для мозку і та нервових клітин, сприяючи їх регенерації.

Лосось.

Ця риба багата жирами групи omega-3, що знижують рівень холестерину, захищають від деяких хвороб. Дослідження показують, що лососина полегшує депресивний стан і запобігає втраті пам'яті. Жири групи omega-3 містяться також у волоських горіхах.

Молочні продукти

Не дарма молоко відносять до основних продуктів харчування. У ньому містяться цінні білки, легко перетравлювані жири та корисний цукор лактоза. Багате молоко і на кальцій, необхідний для функціонування нервової системи та правильної роботи м'язів. Лікарі запевняють, що навіть одна склянка молока в день значно знижує ризик захворювання на рак шлунку. З молочних продуктів корисні всі, особливо йогурт, незамінний для людей, організм яких не переносить лактозу.

Некорисні продукти харчування

Фахівці Інституту екогієни і токсикології, Національної медичної академії, Українського НДІ харчування та кількох приватних медичних центрів склали рейтинг найнебезпечніших продуктів, які споживає людство.

Чимало продуктів, що входять до цього списку, часто є причинами отруєнь і важких алергічних реакцій, але для здорових людей цілком безпечні. На думку лікарів, усе залежить від дозування. У невеликих кількостях прийом такої їжі може бути цілком безпечним.

Чіпси.

У чіпсах є чи не все, чого не повинно бути в нашій їжі. Оскільки їх смажать у фритюрі, то вони обов'язково містять канцерогени, глікотоксини і транс-жири.

Для якнайкращого смаку в чіпси додані ароматизатори та підсилювачі смаку, для хорошого хрустоту і правильної консистенції – спеціальні емульгатори, для збереження – консерванти.

Крім того, чіпси зазвичай споживаються в кінотеатрах або перед телевізором. Тому, аналогічно фастфуду, виникають проблеми з регуляцією травного процесу. На додаток оскільки вся увага спрямована на екран, чіпсів зазвичай з'їдають багато. Дуже багато.

Солодкі газовані напої.

Це суміш цукру, хімії та газів. Як правило, вони містять аспартам (E951), синтетичний цукрозамінник. Він змінює поріг чутливості, при вживанні у великих дозах сприяє розвитку низки захворювань нервової системи.

Газована вода з аспартамом не втамовує спрагу. Слина погано видаляє залишковий підсолоджувач із слизистої рота, тому після вживання напоїв залишається відчуття спраги, яке хочеться зняти новою порцією напою. В результаті, напої з аспартамом стають напоями для збудження спраги, а не для її втамування. Крім того, бензоат натрію (E 211), який використовують як консервант, пригніблює ферменти, що призводить до порушення обміну речовин та ожиріння.

Фастфуд.

Швидка їжа – біляші, чебуреки, картопля фрі, шаурма та загалом усе, що смажиться, – дуже шкідлива. Бо смажать усе це часто в одній і тій же олії, яку можуть не міняти кілька діб. Результат – все ті ж канцерогени. Згодом подібне харчування призводить до порушення травлення – коліту, гастритів, печії, запорів тощо.

Інший різновид фастфуду – сухарики, горішки, шоколадно-горіхові батончики та подібні продукти – також з часом призводять до різних хвороб та ожиріння.

Ковбаса, буженина, сосиски, пельмені тощо.

Ця продукція містить багато ароматизаторів і барвників. Копчене м'ясо і риба теж потрапили до цього списку через високий вміст канцерогенів. Вони утворюються в процесі обробки у вигляді речовини бензопірену.

Крім того, все більше виробників переходить на генетично модифіковану сировину. Наприклад, сосиски, ковбаси на 80% (!) складаються з трансгенної сої. А один шматочок копченої ковбаси містить стільки фенольних сполук, скільки людина вдихає в місті за рік! Фенол дуже токсичний.

Овочі, фрукти та продукти з консервантами.

Навіть корисні і натуральні продукти можуть стати шкідливими, якщо вони вирощені, наприклад, біля шосе або заводу. Покуштувавши таких овочів, можна отримати неабияку частку шкідливих речовин. Щодо консервантів, то вони можуть містити глютамат натрію. Отруєння цією речовиною призводить до головного болю, спазмів судин і навіть порушення обміну речовин.

Маргарин.

Маргарин – це суцільний трансгенний жир – найшкідливіший вид жиру. Для людини небезпечні всі продукти з його вмістом. Це тістечка, торти з кремом, вироби з листкового тіста.

Кава й енергетики.

Кави можна споживати два-три горнятка на день, не більше. Стільки може випити доросла людина, не ризикуючи виснажити нервову систему. Кава підвищує серцевий тиск, викликає серцебиття й навіть головний біль. А енергетичними напоями краще не зловживати. Вчені досі не з'ясували повний склад енергетиків. За останні роки лікарі зареєстрували десятки летальних випадків від зупинки серця після вживання кількох енергетиків.

Домашні закрутки і морозиво.

Якщо закручувати банки за всіма правилами – дотримуватися дозування продуктів і не хтувати елементарною харчовою безпекою (правильною стерилізацією, промиванням розсолу), солоні огірки та помідори можна їсти без побоювання. Проте за інших умов людині може загрозувати серйозне отруєння цвілью або іншими бактеріями. Морозиво містить загусники й ароматизатори, які можуть уповільнювати обмін речовин.

Жувальні цукерки, пастила в яскравій упаковці, чупа-чупс.

Містять величезну кількість цукру, хімічні добавки, барвники, замінники тощо. Ці солодощі можуть спровокувати гастрит та інші захворювання шлунково-кишкового тракту, а також різні хвороби зубів і ясен.

Шоколадні батончики.

З чого вони складаються? З горіхів, карамелі, нуги та шоколаду? Зовсім ні. Насправді – це гігантська кількість калорій у поєднанні з хімічними добавками, генетично модифікованими продуктами, барвниками й ароматизаторами.

Майонез.

Майонез переповнений трансжирами, які є канцерогенними та викликають підвищення рівня холестерину. Містить величезну кількість консервантів і стабілізаторів.

Некорисними продуктами назвали також кетчупи, різні соуси та заправки містять величезну кількість барвників і замінників смаків.

Якщо ви піклуєтеся про своє здоров'я, але не хочете дотримуватися зовсім вже жорсткої дієти, спробуйте виключити зі свого раціону хоча б ті продукти, які потрапили до означеного списку.

МЕТОДИЧНИЙ БЛОК

I. Робота з малюнками, зображеними у робочому зошиті на сторінці «Зупинка «Продуктова».

Завдання 1. Згадай, намалюй і підпиши, які корисні для нашого здоров'я плоди, дарує нам природа.

У чистих кружечках учні повинні зобразити дари природи, які вирощує людина, та які ростуть у природному середовищі.

Завдання 2. Кожну з геометричних фігур перетвори на корисний для здоров'я продукт, розфарбуй його.

Учні перетворюють запропоновані фігури на малюнки відомих овочів фруктів.

Завдання 3. Подумай і напиши яку страву можна приготувати із корисних для здоров'я продуктів.

Під запропонованим набором продуктів харчування учні підписують назву страви, яку можна з них приготувати.

Завдання 4. Спробуй знайти замітник для кожного з наведених продуктів, більш корисний для твого здоров'я.

Учні закреслюють малюнок і надписують свій варіант корисного продукту.

Завдання 5. Обведи ті продукти харчування, що обирає людина, яка раціонально харчується.

Учні обирають зображення корисних продуктів харчування.

II. Додаткові вправи з учнями

1. Згадай загадки, приказки та прислів'я про овочі та фрукти.

2. Що це за овоч? Бактерії та віруси не переносять його аромат. Він незамінний при лікуванні простудних захворювань. Крім того, його вживання знижує ризик виникнення захворювань кишечника, покращує роботу травлення та захищає від ризику судинних захворювань.

3. При вивченні даної теми учні запрошуються до «магазину» одного з героїв курсу – Вороненяти. Діти отримують завдання зібрати для себе в корзину найкорисніші продукти. Для цього можуть бути використані малюнки і наклейки продуктів харчування.

IV. Тема 4. МОЛОКО ТА МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ

Після опрацювання цієї теми учні будуть:

- мати уявлення про значення молока для організму дитини;
- знати основні молочні продукти;
- ознайомлені з рецептом приготування сиру;
- розуміти, що потрібно організму для повноцінного розвитку.

Обладнання: зображення різних видів молочної продукції; нагрудні картки з зображенням молочних продуктів (склянка молока, пляшка кефіру, блюдо зі сметаною, пляшка йогурту, шматочок плавленого сиру, бутерброд із твердим сиром, тарілка сиру зі сметаною або інші зображення); уривки з українських народних казок, у яких згадується молоко та молочні продукти; зображення страв, які можна приготувати з молока та молочних продуктів; молочні коктейлі (абрикосовий, банановий, вишневий, апельсиновий або інші); рецепт «Сир домашній»; етикетки (упаковки) різних «сирних товарів» (сирок в шоколаді, плавлений сирок, твердий сир та ін.); картки для приготування страв, необхідних для гри «Приготуй страву»; грамота для присвоєння звання «Знавець молочних страв».

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЛОК ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

Молоко й молочна продукція – це природна їжа. В харчовій промисловості для переробки та приготування продукції найчастіше застосовується коров'яче молоко, проте в національній кухні інших народів використовують молоко й інших сільськогосподарських тварин. Приміром, з овечого молока виготовляють бринзу, з верблужого – шубат, яке називають ще чалом, з кобилячого – кумис.

Значення молока обумовлене його складом. Описати його складно, оскільки він змінюється залежно від виду та породи тварини, від якої молоко отримано, а також від стадії лактації та пори року, коли проводили доїння. Молоко покриває потребу людини в білках на 16,6%, жирах – 12,9%, кальції – 63,5%, фосфорі – 28,5%, залізі – 3,3%, вітаміні А – 10, 7%, вітаміні В – на 9,8 5 вітаміні В12 – 31,6%, вітаміні РР – 2,4% і у вітаміні С – 4,3%. Молоко містить цінні мінеральні речовини.

З точки зору медиків, молочні білки є повноцінними, оскільки містять усі незамінні амінокислоти в правильній пропорції та достатній кількості. У складі молока наявні всі види таких речовин, як вітаміни та ферменти у певній кількості. В молоці також присутні вуглеводи. Вуглеводний склад молока представлений невеликою кількістю простих вуглеводів, які називають моносахаридами.

Переважає в складі молока лактоза (молочний цукор), що є головним вуглеводом не лише за кількістю, й за біологічним впливом на організм споживача. Лактоза має таку особливість: її гідроліз (розщеплення) в кишечнику відбувається з незначною швидкістю, що перешкоджає інтенсивному бродінню. Лактоза міститься тільки в молоці. Вона менш солодка, ніж цукор з цукрового буряка, проте легше засвоюється.

Молоко є продуктом з досить високим ступенем жирності. Жир знаходиться в молоці у вигляді зважених у товщі рідини краплин. Кількість жирових краплин у молочній емульсії обчислюється двома мільярдами штук на кожен мілілітр. Мініатюрні розміри краплин жиру й низька температура плавлення роблять молочний жир легко засвоюваним.

Мінеральні речовини містяться в молоці у вигляді різних солей. Найважливіші з них – солі кальцію. Крім названих основних компонентів у молоці є й інші, менш істотні компоненти.

Молоко є легко засвоюваним харчовим продуктом, придатним для вживання людьми будь-якого віку. Збалансованість компонентів молока, харчових та інших речовин, дозволяє застосовувати його в основі дієтичного харчування, наприклад, існує спеціальний дієтичний молочний стіл. Користь молока є безперечною. Молоко та молочні продукти, завдяки оптимальному балансу таких біостимулюючих речовин, як метіонін і холін, регулюють холестериновий обмін в організмі, попереджаючи тим самим розвиток атеросклерозу.

Холестерин (від грецького «тверда жовч»), відіграє в організмі людини важливу роль. Холестериновий обмін можна описати, як ланцюг поетапних реакцій з метою утворення життєво важливих для організму речовин. Саме тому можна рекомендувати споживання молока та молочних продуктів у якості харчування, яке нормалізує обмін речовин. Молоко, без сумніву, благотворно впливає на роботу органів травлення.

Організм людини докладає мінімальні зусилля для переварювання і засвоєння молока та молочних продуктів, шлунок виділяє на перетравлення молока обмежену кількість

травного соку. Калорійність молока невисока – приблизно 60 ккал на 100 гр. продукту. Молоко, а особливо молочнокислі продукти – кращий засіб для нормалізації складу кишкової мікрофлори, що перешкоджає протіканню гнільних процесів.

Справедливо стверджував у свій час великий російський фізіолог І.П.Павлов: «...серед людської їжі у винятковому положенні знаходиться молоко, і це гідне визнання як буденного досвіду, так і медицини». І додавав: «Всіма і завжди молоко вважається найлегшою їжею й дається при слабких і хворих шлунках та при масі інших захворювань, наприклад серцевих, ниркових і т. д.».

Всі чудово знають, що молоко та молочні продукти перед надходженням у продаж знезаражуються - пастеризуються або стерилізуються.

Молочні продукти можна умовно розділити на кілька груп. Перша, яка люди користуються щодня, – **вершкове масло**. Це цінний, добре засвоюваний харчовий продукт. Масло містить всі основні компоненти молока – білки, жири, лактозу та інші речовини. Крім того, в маслі присутні такі вітаміни, як токоферол і ретинол.

Продовжити перелік найбільш поширених молочних продуктів варто таким популярним продуктом, як **морозиво**. Морозиво виготовляють з пастеризованого молока (або вершків) шляхом змішування його з цукром, стабілізаторами, смаковими та ароматичними добавками.

Інший тип молочних продуктів – молочні консерви, які призначені для тривалого зберігання. Серед молочних консервів є найрізноманітніші продукти, найвідоміші «**згущене молоко**» – молоко, згущене з цукром, згущене стерилізоване, стерилізоване концентроване; кава зі згущеним молоком; сухе молоко та сухі суміші – для морозива та дитячого харчування.

Молчнокислі продукти. Одним з них є **кефір**. Це дивовижний молочний напій, про який можна розповісти не менше цікавого, ніж про його «побратимів». Він однаково шанований і дорослими, і дітьми. Кефір дуже корисний для здоров'я та просто хороший на смак.

Кефір готують з пастеризованого молока. Його не можна назвати просто молочнокислим продуктом, чим він і відрізняється від увсіх перерахованих вище «родичів». Наявність у кефірі молочнокислих бактерій благотворно позначається на стані внутрішньокшкового середовища, блокуючи в ньому процеси бродіння і гниття. Складові цього напою, які виробляються мікроорганізмами кефіру, характерні слабкою тонізуючою дією, тому кефір позитивно впливає на серцево-судинну та нервову систему. Він також підвищує виділення соку в шлунку та панкреатичного соку в кишківнику.

Кефір нормалізує роботу сечовидільної системи: підвищує діурез, впливає на азотистий обмін, сприяючи посиленому виведенню його продуктів, а також виводить з організму сечовину, фосфати і хлориди. У зв'язку з цим кефір (як і «живий» йогурт) рекомендується як обов'язковий компонент повноцінного харчування дітей раннього віку.

Ще один молочнокислий продукт, улюблений дітьми – йогурт. Кількість сухих речовин молока в йогурті підвищена, оскільки йогурт готується з молока, попередньо згущеного у вакуум-апараті (в домашніх умовах – 3-4 годинним випаруванням на слабкому вогні на 1/3-2/5), або з сухого знежиреного молока.

Сметана, на відміну від більшості інших кисломолочних продуктів, має високу калорійність: містить до 380 ккал на кожні 100 г продукту. Слід зазначити, що сметана дуже смачна. Інша перевага сметани, що визначає її споживчі якості, це вміст великої кількості молочного жиру. З усіх молочних продуктів сметана є одним з основним джерелом молочного жиру.

Сир домашній – молочнокислий продукт з високим вмістом білків, що пояснює його високі харчові якості. Вміст у сирних білках лізину, триптофану, метіоніну та інших незамінних амінокислот в достатньому обсязі обумовлює його високу харчову цінність і дозволяє використовувати в різних дієтах з метою поліпшення амінокислотного складу їжі та при лікуванні деяких захворювань травної системи, профілактики хвороб печінки, попередженні атеросклерозу. Сир також корисний при підвищеному тиску, а також при дефіциті мінеральних речовин: він містить багато солей, особливо кальцію і фосфору, які легко засвоюються.

Сири тверді – концентровані молочні продукти з високою енергетичною, харчовою та біологічною цінністю. Різні види сирів входять до складу національної кухні багатьох народів.

Популярність сирів зумовлена високим вмістом у ньому повноцінного білка (до 30%) і легко засвоюваного молочного жиру (до 30% (60)), що в 6-8 разів перевищує їх вміст у коров'ячому молоці. Сир має високий вміст протеїнів (до 25%) і мінералів (до 3,5%) Сири відрізняються надзвичайно високим вмістом (до 1000 мг в 100 г) засвоюваного кальцію – основного структурного компоненту у формуванні кісток і зубів. Це в 100 разів більше, ніж у м'ясі. Важливо, що в сирах кальцій знаходиться в оптимальному співвідношенні з фосфором – (1:0,5), що забезпечує високу засвоюваність, як кальцію, так і фосфору. 100 г сиру майже повністю забезпечує добову потребу дорослої людини в кальції та наполовину у фосфорі.

Сири багаті на вітамін А, який впливає на стан шкірного епітелію, процеси росту і формування всіх органів, функцію нічного зору тощо.

Також в сирах міститься вітамін Д – основний регулятор фосфорно-кальцієвого обміну в організмі та засіб профілактики рахіту у дітей, остеопорозу у дорослих. 100 г продукту містить 270-380 ккал. і компенсує 10-15% добових енерговитрат дорослої людини.

Жири, що входять до складу твердих сирів, важливі, оскільки вони проходять процеси ферментації і набагато легше засвоюються організмом, ніж інші тваринні жири.

Крім молочної кислоти в сирах утворюються інші кислоти - оцтова, пропіонова і т.д., які покращують процес засвоєння білків, внаслідок чого зменшується кислотність сирів.

Тверді сири в поєднанні з рибою, овочами та яєчним жовтком є неперевершеним продуктом за вмістом білка, засвоюваного кальцію, фосфору, вітамінів А, Д, Е, В-12, і рекомендуються хворим дітям, з переломами кісток, людям, що страждають остеопорозом тощо. Сир багатий на вітаміни В1, В2, РР, С.

Необхідно знати, що харчові речовини сиру зазнають складні перетворення в процесі дозрівання продукту під впливом мікроорганізмів і природних фізико-хімічних реакцій. Ці перетворення роблять сир продуктом, що легко засвоюється, оскільки сирний білок засвоюється краще за всі молочні білки.

Слід зазначити, що сири містять велику кількість холестерину. Тому бажано вживати їх з продуктами, що містять лецитин, клітковину, пектин (яйця, сою, зелені листові овочі, фрукти).

Аромат жирних кислот відчутно підвищує апетит, а живильні речовини з сиру повністю засвоюються організмом (98-99%). Це дозволяє розглядати сири як високоякісне дієтичне харчування. Деякі види сирів не рекомендується вживати тим, хто страждає на захворювання шлунково-кишкового тракту.

Молоко, сир і всі види сирів є єдиним регулярним постачальником кальцію організму.

МЕТОДИЧНИЙ БЛОК

I. Робота з малюнками, зображеними у робочому зошиті на сторінці «Зупинка «Молочна»

Обговоріть з учнями такі питання:

1. Які тварини дають молоко, що п'ють люди?

Учні називають тварин, які дають молоко, що споживають люди. Вчитель нотує їх назви на дошці.

Вікторина «Казкова». Підберіть уривки з українських народних казок, у яких згадується молоко та молочні продукти. Запропонуйте дітям назвати твори, уривки з яких їм пропонуються.

2. Знайдіть у зошиті і назвіть вітаміни, які входять до складу молока.

Вчитель пропонує учням назвати у алфавітному порядку вітаміни, що входять до складу молока, які зображені на сторінці робочого зошита (наприклад).

3. Чи корисне молоко? Чим воно корисне?

Монтаж про значення і користь молока та молочних продуктів. Вчитель пропонує учням обрати картки з зображенням молочних продуктів. Учні можуть їх використати як нагрудні картки (значки) та розповісти про їхнє значення, зображуючи той, чи інший продукт, розпочавши таким реченням: «Я – йогурт. Я корисний тому, що...».

Дітям пропонуються картки з зображенням таких молочних продуктів: склянка молока, пляшка кефіру, блюдо зі сметаною, пляшка йогурту, шматочок плавленого сиру, бутерброд із твердим сиром, тарілка сиру зі сметаною та інші зображення.

4. Назвіть страви, для приготування яких використовують молоко?

Учні називають страви, вчитель нотує їх на дошці. Вчитель може запропонувати назвати найсмачніші з них та висловитись, чому вони корисні.

Монтаж «Молочна їжа». Підберіть зображення страв, які можна приготувати з молока та молочних продуктів. Запропонуйте дітям назвати ці страви та визначити, які саме молочні продукти в них використовуються.

5. Гра «Приготуй страву».

Вчитель пропонує провести конкурс на приготування страви з молока. Учасникам конкурсу необхідно приготувати страву з продуктів, зображених на картках. Для цього з наданих карток необхідно вибрати ті, які необхідні для приготування страви, що зображена на картці. Для проведення гри вчитель готує 4 набори карток із зображенням продуктів, необхідних для приготування молочних страв, наприклад таких: «Млинці з домашнім сиром», «Бутерброд із сиром», «Гречана каша з молоком», «Сирники», «Суп з макаронами і твердим сиром».

II. Додаткові вправи з учнями

- 1. Аукціон «Страви з використанням молока та молочних продуктів».** Учасники конкурсу називають молочні страви та виставляють їм бали (за 5-ти, або 10-ти бальною шкалою) за смачність, корисність, популярність.
- 2. Конкурс «Молочний коктейль».** Учасники конкурсу визначають назву молочного коктейлю, пробуючи його із зав'язаними очима (абрикосовий, банановий, вишневий, апельсиновий тощо).
- 3. Конкурс «Народна мудрість».** Учасники конкурсу називають прислів'я або приказки, у яких згадується молоко та молочні продукти. (Наприклад, «кашу маслом не зіпсуєш», «де млинці, тут і ми», «розкошує, як кіт в маслі»).
- 4. Конкурс – «Реклама сиру».** Вчитель пропонує дітям об'єднатись у команди по 5 учнів. Далі він пропонує учням створити етикетки (упаковки) різних «сирних товарів» (наприклад, сирок в шоколаді, плавлений сирок, твердий сир, домашній сир та ін.). Учні можуть використати для приготування етикеток кольоровий папір, олівці, ручки, фломастери, маркери, клей. Кожна команда учнів рекламує один товар. Після реклами, голосуванням, визначається попит на товар (голосувати за «свій» товар не можна). Перемагає команда, за товар якої проголосувало більше дітей.

Переможець або команда переможців отримують звання «Знавці молочних страв».

III. Робота з батьками

«Чим корисний для дитини твердий сир?» Зустріч з мамо, татом (бабусею, дідусем) одного з учнів.

Вчитель просить представника батьків (маму, тата, дідуся, бабусю) розповісти про корисність молока та молочних продуктів. Можна запропонувати побудувати розповідь у вигляді казки. Під час такої зустрічі можна переглянути сюжет, присвячений молочній продукції, або молоку. Також батьки можуть пригостити дітей сиром, приготованим власноруч, або виготовлений промислово.

Вчитель: Діти, сьогодні у нас в гостях мама одного з ваших однокласників (називає ім'я, по батькові та прізвище). Вона приготувала для вас сюрприз.

Представник батьків: Молоко дуже корисне. У багатьох народів його назва звучить однаково - *mleko* (польська, чеська, хорватська), *mlako* (болгарський), молоко (українська, білоруська, російська). З молока готується безліч смачних та поживних напоїв. Наприклад, кефір. Він «народився» на Кавказі, рецепт цього напою тривалий час зберігався в таємниці. У горян існувало повір'я, що якщо хтось із них розповість про те, як готувати кефір, продасть або подарує закваску для кефіру, спричинить за собою гнів Богів - загине вся закваска і цілий народ позбудеться їжі. А батьківщиною йогурту вважають Балкани. Так, серед мусульманських народів його називають катик, у Туреччині - айран. З молока готуються різні сири – домашній, твердий, плавлений, а також інші страви.

Далі можна розповісти про те, які страви батьки готують з молока та поділіться власним секретом приготування сиру.

Рецепт «Сир домашній»: 3 л молока, 2 кг домашнього сиру, 2-3 яйця, 100-150 г вершкового масла, 1, 5 ч.л. соди або розпушувача тіста, цукор і сіль за смаком.

Приготування. В охолоджене кип'ячене молоко всипати домашній сир, розмішати, довести до кипіння і варити, постійно помішуючи, до однорідності. Відкинути на сито. В отриману масу додати яйця, соду, цукор, сіль. Викласти на сковорідку з розтопленим вершковим маслом, добре розмішати, запекти з усіх боків до утворення рум'яної скоринки. Викласти на тарілку, додати будь-яку форму, остудити.

Потім діти пригощаються бутербродами з сиром та чаєм з вершками.

Також батькам пропонується познайомити дітей з продукцією сирів у магазинах місцевості проживання. Важливо, щоб діти змогли розрізнити різні види сирів, що продають у магазинах. Цікавим буде дізнатись, який вид сиру вони обрали, як корисний та смачний, на їх погляд.

Тема 5. ЯК ВИЗНАЧИТИ ЯКІСНИЙ ПРОДУКТ (СПОЖИВЧА КУЛЬТУРА)

Після опрацювання цієї теми учні будуть:

- мати уявлення про якість продуктів харчування;
- вміти користуватися інформацією щодо термінів придатності продуктів харчування, термінів та умов споживання і зберігання молочних продуктів;
- розрізняти за зовнішніми ознаками неякісні продукти;
- усвідомлювати вплив неякісних продуктів на здоров'я людини;
- наводити приклади життєвих ситуацій, коли якість продуктів харчування була неналежною;
- робити висновок про необхідність визначення основних ознак неякісних продуктів харчування.

Обладнання: набір малюнків (фотографій) із зображенням неякісних продуктів харчування; різні види зіпсованих упаковок продуктів харчування.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЛОК ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

Щоденно споживачів поглинає океан різноманітної інформації. І кожен зі споживачів прагне мати саме достовірну інформацію. Але хто з нас хоча б раз не спокусився на яскраву обгортку чи напис іноземною мовою, купуючи зовсім непридатний продукт?

Від недобросовісних продавців в Україні створена система захисту, яка складається із законодавчо закріплених прав споживачів, діяльності відповідних державних структур і громадських організацій, які контролюють дотримання цих прав, системи покарання відповідно до закону за недоброякісну рекламу чи реалізацію неякісного товару тощо. Ця система має назву «Захист прав споживачів».

Захист прав споживачів — це законодавча, адміністративна та судова охорона інтересів споживачів товарів і послуг від їх порушення виробниками цих благ і продавцями.

В Україні права споживачів забезпечені Конституцією України, Законами «Про захист прав споживачів», «Про інформацію», «Про рекламу», Цивільним кодексом, Державним кодексом та іншими законодавчими актами.

Закон України «Про захист прав споживачів» був прийнятий 12 травня 1991 р. З того часу кілька разів до Закону вносяться зміни й доповнення. 13 січня 2006 р. набрала чинності нова редакція Закону України «Про захист споживачів», яка регламентує відносини продавця та покупця під час купівлі-продажу товарів через Інтернет.

Цей Закон регулює відносини між споживачами товарів (робіт, послуг) і їх виробниками (виконавцями, продавцями), установлює права споживачів і визначає механізм реалізації державного захисту їхніх прав.

У Законі визначені такі основні поняття:

Споживач – громадянин, який купує або використовує товари чи послуги для власних потреб. Синонімами слова споживач є слово покупець. *Покупець* – особа, яка купує товар.

Виробник – підприємство або громадянин (підприємець), які виробляють товари для реалізації.

Продавець – підприємство або громадянин (підприємець), які реалізують товари.

Товари – речі, які ми можемо взяти в руки, доторкнутися до них. Це – будь-яка річ, яку ми купуємо.

Послуга – це дія однієї людини, яка задовольняє потреби іншої людини.

У Законі України «Про захист прав споживачів» визначено, що споживачі, які перебувають на території України, під час придбання, замовлення або використання товарів (робіт, послуг) для задоволення своїх побутових потреб мають право на:

- державний захист своїх прав;
- гарантований рівень споживання;
- належну якість товарів (робіт, послуг), торговельного й інших видів обслуговування;
- безпеку товарів (робіт, послуг);

- необхідну, доступну, достовірну та своєчасну інформацію про товари (роботи, послуги), їх кількість, якість, асортимент, а також про їх виробника (виконавця, продавця);
- відшкодування збитків, завданих товарами (роботами, послугами) неналежної якості, а також майнової та моральної (немайнової) шкоди, заподіяної небезпечними для життя і здоров'я людей товарами (роботами, послугами) у випадках, передбачених законодавством;
- звернення до суду та інших уповноважених державних органів за захистом порушених прав;
- об'єднання в громадські організації споживачів (об'єднання споживачів).

Цей перелік прав споживачів не є вичерпним. Споживачі мають також інші права, визначені законодавством про захист прав споживачів.

Відповідно до ст. 14 Закону «Про захист прав споживачів» *споживач має право на те, щоб товари й послуги були безпечними для його життя, здоров'я та навколишнього середовища.*

Якісний товар чи послуга – це такі, які можуть бути використані для конкретних споживчих цілей і мають задовольнити конкретну споживчу потребу.

Існують деякі товари, які можуть стати небезпечними в разі їх неправильного використання або зберігання. До цих товарів відносяться продукти харчування.

Зовнішні ознаки неякісних продуктів харчування:

- наявність сторонніх запахів;
- наявність сторонніх домішок (у цукрі, печиві...);
- пошкодження гризунами, комахами;
- наявність ознак намокання (печиво, цукерки...);
- порушення цілісності упаковки;
- порушення термінів зберігання.

Внутрішні ознаки неякісних продуктів харчування:

- зіпсований смак (прокислий сік, прогіркла сметана).

Краще вживати продукти відомих марок з світовим ім'ям, що зарекомендували себе на ринку. Частіше за все у них автоматизована система виробництва. Як правило, чим менша присутність людського чинника у виробництві продукту, тим вища його якість, особливо це стосується харчових продуктів.

На товари, використання яких понад установлений термін є небезпечним, визначається *термін придатності*.

Термін придатності має бути вказаний на етикетці чи упаковці товару і визначається з дати виготовлення до дати, яка вказує на останній термін використання, або часом, протягом якого товар придатний до використання. Продаж товару, термін придатності якого закінчився, заборонено.

Про безпеку товару свідчить *сертифікат відповідності*, який споживач має право вимагати у продавця (виробника).

Сертифікат відповідності – це документ, який видається органом сертифікації і засвідчує, що товар чи послуга відповідають стандарту якості.

У випадку виявлення недоліків чи фальсифікації продукту протягом визначеного терміну споживач має право за своїм вибором вимагати:

- повернення товару та відшкодування збитків, яких він зазнав;
- заміни товару на такий самий або аналогічний з того, що є в наявності у виробника чи продавця;
- відповідного зменшення купівельної ціни товару.

Заміна продовольчих товарів неналежної якості або повернення затрачених коштів споживачу можлива в межах терміну придатності. Претензії споживача розглядаються тільки у разі надання ним *квитанції, товарного або касового чека, який засвідчує дату придбання товару, його ціну* тощо.

Для продуктів харчування, умови зберігання та використання вказані на *етикетці чи упаковці*.

Упаковка – це комплекс заходів, призначених для зберігання товару, які можуть забезпечити захист продукції від ушкоджень і втрат під час транспортування та зберігання. *Тара* – це основний елемент упаковки, який є виробом для розміщення продукції. Упаковка (тара) виготовляється з різноманітних матеріалів: картону, паперу, полімерів (пластику), скла, комбінованих матеріалів. Упаковка і тара товару мають бути екологічно безпечними і не спричиняти негативної дії на організм людини й навколишнього середовища.

Однією з актуальних проблем сучасності є охорона навколишнього середовища. Скляна пляшка, кинута в море, розкладеться через тисячу років, паперова серветка, кинута в лісі – через три роки, сірники – через шість місяців, поліетиленові пакети – через двадцять років, консервні банки – через п'ятсот, а полістиролові вироби – через тисячу років. Це лише деякі дані, які оприлюднила італійська екологічна організація «Легам бьенте».

Вчені пропонують багато шляхів вирішення цієї проблеми. Один з них – *інформування споживача про екологічну чистоту споживчих товарів* або екологічно безпечні способи їх експлуатації, використання та утилізації.

Один зі способів інформування споживачів щодо безпеки продукції – *застосування екологічних знаків*. Є екознаки, які інформують про екологічну чистоту товару або його безпеку для навколишнього середовища. Наприклад, екознак «Білий лебідь», прийнятий у скандинавських країнах, ЗАТ «Оболонь» маркує напій «Живчик» знаком «Натуральна основа», Хмельницька макаронна фабрика маркує свій товар словесним знаком «Екологічно чистий продукт», на упаковці кави «Галка» нанесено «Натуральний продукт».

Є також екознаки, які інформують про способи виготовлення упаковки, які попереджають забруднення навколишнього середовища. Це може бути, наприклад, вказівка про те, що товари або упаковка отримані із вторинної сировини, що упаковка піддається вторинній переробці.

Одним із найпоширеніших у світі екознаків є знак «Зелена крапка». Цей знак означає, що на упаковку поширюється гарантія повернення, прийняття та вторинної переробки маркованого пакувального матеріалу.

Деякі екознаки можуть містити заклики не забруднювати навколишнє середовище упаковкою, здавати її на вторинну переробку або складати у спеціальні сміттєзбирачі.

Екомаркування, рекомендоване Радою Європейського Союзу, свідчить про зменшення забруднення навколишнього середовища, про безпеку продукції для навколишнього середовища.

Відповідальність за порушення вимог безпеки продукції визначається Законом України «Про захист прав споживачів» та іншими законодавчими актами.

Виробник (виконавець) повинен інформувати споживачів про можливий ризик і про безпечне користування продукцією за допомогою визначених у міжнародній практиці позначень.

МЕТОДИЧНИЙ БЛОК

I. Робота з малюнками, зображеними у робочому зошиті на сторінці «Зупинка «Споживча»

Обговоріть такі питання:

1. Чому розгубилося Мишеня, прийшовши до магазину?
2. Детально розгляньте зображення продуктів харчування і допоможіть Мишеняті розібратися, які продукти йому можна споживати, а які ні. Покажіть стрілочками **синього** кольору якісні продукти, якими Мишеня може заповнити свою корзинку, а стрілочками **червоного** кольору – неякісні продукти, які Мишеня має викинути в кошик для сміття.
3. Створіть для своїх рідних і друзів Пам'ятку та впишіть ознаки неякісних продуктів харчування у зошит.
4. Розгляньте етикетки та упаковки харчових продуктів. Знайдіть на них знаки, які зображені в зошиті. Як називаються ці знаки? Для чого вони наносяться на упаковку чи етикетку продукту?

II. Додаткові вправи з учнями:

1. Бесіда «Ознаки неякісних товарів».

Які особливості зовнішнього вигляду продукції вказують на її неналежну якість? Чи завжди відсутність зовнішніх пошкоджень продукції свідчить про її якість? Назвіть внутрішні ознаки якісних та неякісних продуктів.

Зовнішні ознаки неякісних продуктів:

- наявність сторонніх запахів;

- наявність сторонніх домішок (у цукрі, печиві...);
- пошкодження гризунами, комахами;
- наявність ознак намокання (печиво, цукерки...);
- порушення цілісності упаковки;
- порушення термінів зберігання.

Внутрішні ознаки неякісних товарів:

- зіпсований смак (прокислий сік, прогіркла сметана).

2. *Гра «Чужий серед своїх».* Формування поняття «якість товару». Учитель пропонує розглянути підготовлені заздалегідь продукти харчування (або їх зображення), встановити, які з них мають певні недоліки, виокремити ці товари. Для розгляду можна запропонувати: мокрий батон хліба, порушена цілісність упаковки з йогуртом, надірвана пачка печива, шматок сиру із пліснявою тощо. Учні мають вказати, чому ці продукти не можуть слугувати людині для задоволення її потреб і зробити висновок.

3. *Гра «Не помились».*

1. Учитель демонструє зображення якісних і неякісних товарів. Учні плескають у долоні, застерігаючи про неякісний товар або послугу.

2. Учитель демонструє зображення наведених нижче документів. Учні піднімають картку зеленого кольору під час показу того документу, де має бути зазначений термін придатності продуктів харчування:

- Сертифікат відповідності.
- Упаковка.
- Касовий чек.
- Етикетка.
- Екологічні інформаційні знаки (екознаки).

3. Учитель розміщує на дошці картки з назвою факторів, які можуть впливати на споживчий вибір продуктів харчування. Учням пропонується вибрати й пояснити, на що слід у першу чергу звертати увагу, коли вибираєш продукти харчування у магазині:

- Яскрава обгортка.
- Термін придатності.
- Цілісність упаковки.
- Відповідність товару й упаковки.
- Розмір товару.
- Умови зберігання.
- Застережлива інформація.

4. *Рольова гра «Увага! Наші помилки».* Учні наводять приклади життєвих ситуацій, коли куплені ними або членами їхніх родин продукти були неякісні. Обговорення ситуацій, встановлення причин таких покупок.

5. *Бесіда «Ця цікава упаковка».* Разом з учителем учні визначають призначення упаковки:

- для збереження властивостей продуктів,
- зручності транспортування (перевезення), купівлі, продажу.

6. *Бесіда «Відкритий мікрофон».* Учні обговорюють запропоновані вчителем питання:

- Як упаковують сіль, сік, чай? Чому?
- Яку упаковку мають йогурти, кефір, молоко, сир твердий, сир плавлений?
- В якій упаковці ви любите купувати морозиво?
- Яка упаковка для Вас зручніша, чому?
- А яка упаковка безпечніша? Чому?
- Назвіть зовнішні та внутрішні ознаки неякісних товарів.
- Поясніть, чому не можна користуватися неякісними товарами.
- Назвіть можливі причини неналежної якості продуктів харчування.

7. *Зустріч з «Айболитом».*

Казковий герой пропонує учням ретельно розглянути маркування харчових продуктів, які вони вживають, наприклад, печива, соку, йогурту, молочного десерту тощо. Особливу увагу треба приділити: терміну придатності (використання, вживання) товару; даті виготовлення, кінцевій даті вживання (вжити до...); рекомендованим термінам вживання після відкриття упаковки; умовам зберігання.

Бесіда про безпеку вживання продуктів харчування та рекомендації щодо попередження отруєнь неякісними продуктами. Наприклад, (у присутності мами, тата, бабусі) перед уживанням консервованих продуктів слід уважно перевірити термін їх придатності, звернути увагу на цілісність кришки консервів, прозорість вмісту скляної банки, дату виготовлення.

8. *Вправа: «Доповніть речення...»:*

- «Відповідність, придатність товару для використання за призначенням – це _____».
- «_____ – громадянин, який купує товари для власних побутових потреб.
- «Працівника, який виробляє товари для реалізації, називають _____».
- «Речі, які ми можемо взяти в руки, доторкнутися до них, які ми купуємо, називаються _____».
- «_____ — це дія людини, яка задовольняє потреби іншої людини».

9. *Практична робота № 1. «Розповідь упаковки».*

Інструкції щодо виконання практичної роботи: учитель об'єднує учнів у групи, кожна з яких отримує упаковку певного товару (сік, молоко, печиво, сир тощо). Учні визначають:

- дату виготовлення товару;
- кінцеву дату споживання;

- термін придатності;
- склад продукту;
- умови зберігання;
- інформацію про виробника.

Інформація для вчителя. Упаковка продуктів харчування має містити:

- дані про склад (включаючи перелік використаної у процесі їх виготовлення сировини, у тому числі харчових добавок), номінальну кількість (масу, об'єм тощо), харчову й енергетичну цінність, умови використання та застереження щодо вживання їх окремими категоріями споживачів, а також іншу інформацію, що поширюється на конкретний продукт;
- відомості про вміст шкідливих для здоров'я речовин, встановлені нормативно правовими актами, та застереження щодо застосування окремої продукції, якщо такі застереження встановлені нормативно правовими актами;
- позначку про наявність у складі генетично модифікованих компонентів;
- дані про ціну (тариф), умови та правила придбання продукції;
- інформацію про виробника;
- дату виготовлення;
- відомості про умови зберігання;
- гарантійні зобов'язання виробника (виконавця);
- правила й умови ефективного і безпечного використання продукції;
- строк придатності (строк служби) товару (наслідків роботи), відомості про необхідні дії споживача після їх закінчення, а також про можливі наслідки в разі невиконання цих дій.

10. Практична робота № 2 «Екскурсія в супермаркет (продуктовий магазин)».

Мета: навчитися отримувати інформацію про продукти харчування в торгівельних точках; оволодіти навичками спілкування в ситуації «покупець-продавець» для визначення якості продовольчих товарів.

Учні пропонуються:

1. Відвідати найближчий супермаркет (продуктовий магазин).
2. Запитати продавців про характеристики якісних продовольчих товарів.
3. З'ясувати у продавців ознаки неякісних продовольчих товарів.
4. Поцікавитись наявністю сертифікатів якості на запропонований товар.
5. Розглянути різні способи нанесення терміну придатності на упаковки різних видів продовольчих товарів.
6. Звернути увагу на склад різних груп продуктів харчування.

