**Тема . Харчування й здоров'я.**

**( слайд 1)**

**Мета:**

**Вивчивши цю тему, ви дізнаєтеся:**

* **про особливості раціонального харчування;**
* **Про значення для організму білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, води і мінеральних речовин;**
* **навчитесь розрізняти корисну та шкідливу їжу;**
* **ознайомитесь з хворобами, до яких призводить неякісне, незбалансоване харчування;**

**\* дізнаєтесь про традиції харчування українців;**

**\* зможете застосувати набуті знання для самоспостереження за власним здоров’ям. ( слайд 2)**

**Обладнання** **та матеріали:** малюнки, які дають змогу ілюструвати принципи раціонального харчування; зошити, підручники, мультимедійна дошка ; додаткова література;

**Базові поняття й терміни:** харчування, раціональне харчування, норма

харчування, безпечне харчування,харчове отруєння.

***Ми живемо не для того, щоб їсти,***

***Але ми їмо для того, щоб жити.***

***Сократ***

**( слайд 3)**

**Тип уроку:** вивчення нового матеріалу

**Хід уроку**

**І. Організація класу**

***Усміхнімось всім довкола:***

***Небу, сонцю, квітам, людям.***

***І тоді обов'язково***

***День до нас привітним буде.***

**( слайд 4)**

**Рефлексія.**

Покажіть, будь ласка, який у вас настрій. Чи можемо ми розпочати роботу?

Усі усміхаються.

**ІІ. Актуалізація опорних знань**

***\*Гра " Кулька"***

У кульках всередині сховані запитання. Учні по черзі лопають їх і відповідають на запитання :

**1. Цей овоч містить вітамін А, покращує зір , містить каротин.**

**Якими будуть прояви авітамінозу цього вітаміну? Що ще ви знаєте про цей вітамін? ( морква, куряча сліпота)**

**2. Цей продукт тваринного походження містить вітамін Д, а також вітамін В 12 . Що ще ви знаєте про цей продукт?Яке захворювання виникне при недостачі цього вітаміну? ( яйця, рахіт)**

**3. Цей фрукт містить велику кількість вітаміну С , він оранжевого кольору . У яких ще продуктах ми можемо знайти цей вітамін? Яке захворювання виникає при авітамінозі цього вітаміну ?( апельсин; цинга)**

**4.Ці поживні речовини є основним джерелом енергії . В яких продуктах ми можемо знайти ці речовини ?( вуглеводи)**

**5.Цей продукт містить велику кількість Са . Що це за продукт та яка його дія на організм? ( молоко).**

***\*Робота з роздатковим матеріалом.***

**ІІІ. Мотивація навчальної діяльності учнів**

Їжа є одним з найважливіших чинників довкілля, що впливає на стан здоров'я, працездатність, розумовий і фізичний розвиток, а також на тривалість життя людини. Стабільний настрій, висока розумова і фізична працездатність, повноцінний сон, гармонійна фігура і хороша шкіра - результат правильного харчування!

Зв'язок харчування і здоров'я був помічений ще в давнину. Люди бачили, що від неправильного харчування діти погано ростуть і розвиваються, дорослі хворіють, швидко стомлюються, погано працюють і гинуть. На користь правильного харчування красномовно свідчать деякі історичні факти:

* В XVII столітті адмірал англійського флоту в битвах з іспанською флотилією не втратив жодного солдата, а від цинги, що спалахнула на кораблях, у нього загинуло 800 чоловік з 1 000. Відсутність вітамінів в їжі виявилася небезпечніше ворогів.
* Після завезення цукру, борошна і консервів на Алеутські острови в 1912 році, у дітей поширився карієс зубів і вже у 1924 році майже усе молоде населення Алеут, яке вживало завезену їжу, страждало від карієсу**.( слайд 5)**

Фахівці з раціонального харчування стверджують, що 50% нашого здоров’я безпосередньо залежить від здорового харчування, яке полягає у встановленні гармонії між продуктами харчування та гомеостазом організму людини. Водночас треба враховувати вік, стать, наявність хронічних захворювань та інші критерії.

**( слайд 6)**

ХХ століття внесло корінні зміни, як в спосіб життя, так і в структуру харчування людей. В цілому різко знизились енерговитрати і в більшості економічно-розвинутих країн в теперішній час вони досягли критичного рівня. Людині немає потреби в повсякденних умовах займатися тяжкою фізичною працею і втрачати багато енергії. Харчові продукти, в першу чергу м'ясо і тваринні жири, при правильному харчуванні повинні відійти на другий план, тому що в подібному випадку починає бути дефіцит в других крайньою необхідних для організму біологічно-активних речовин, які знаходяться в більшій мірі в продуктах рослинного походження.

***Що ж потрібно їсти практично здоровій людині, щоб не захворіти на хронічні недуги та почуватися бадьорою та життєрадісною довгі роки активного життя?***

***\*Прийом« Обговоримо разом» ( слайд 7)***

Іноді говорять:« Ти є тим, що ти їси! ». Як ви розумієте цю фразу?

***\*Інтерактивна вправа " Гронування"***

(Учні записують на дошці усі асоціації зі словом їжа).

**ІІІ. Вивчення нового матеріалу**

***\*Розповідь учителя***

Харчування забезпечує життєдіяльність організму та є його найважливішою біологічною потребою. Усі необхідні організму речовини людина отримує з їжі, яку споживає. Ми їмо різні продукти, не замислюючись над тим, для чого потрібні нам ці речовини, у якому вигляді необхідно вживати їх.

***\*Проблемне питання до учнів:***

Що необхідно організму для нормального росту та розвитку? **( слайд 8)**

***\*Розповідь вчителя***

До складу повноцінного раціону мають входити такі поживні речовини:

- білки **(слайд 9)**

- жири **( слайд 10)**

- вуглеводи **(слайд 11)**

- вітаміни **( слайд 12)**

- мінеральні речовини **(слайд 13)**

- вода **( слайд 14)**

**Раціональне харчування** - основа здоров’я людини. З харчової піраміди видно

**( слайд 15),** що зернові продукти та хлібобулочні вироби є основою здорового харчування. Вони - джерело енергії для організму, забезпечують організм вітамінами, вуглеводами та клітковиною. Остання сприяє кращому перетравлюванню їжі. Молоко і молочні продукти є джерелом вітамінів А, В і Д. Особливо корисні кисломолочні продукти, що містять бактерії, необхідні для кращого перетравлення їжі. М’ясо, риба, птиця та зернобобові забезпечують організм білками. Цукор і жири необхідно вживати дуже помірно, їх надлишок сприяє утворенню в судинах холестеринових бляшок , ожиріння, цукрового діабету.

Співвідношення "білки: жири: вуглеводи" відповідно до принципів раціонального харчування має становити 1: 1,1: 4 - це для осіб зі звичайною фізичною та розумовою активністю, і 1: 1,3: 5 - для осіб з важкою фізичною або розумовою працею. **( слайд16, 17).**

Уперше про правила раціонального харчування згадується у працях відомого арабського лікаря Авіценни ( 980 - 1037**).( слайд 18).** Значну увагу він приділяв нормам харчування.

***\*Проблемне питання :***

**А що ви знаєте про норми харчування?** **( слайд 19)**

Для збереження здоров’я й працездатності їжа людини має повністю відновлювати ту кількість енергії , яку вона витрачає впродовж доби. Із цією метою складаються норми харчування для людей різних професій, які враховують потреби організму у всіх поживних речовинах. **( слайд 20).**

І надмірне, і недостатнє харчування відбивається на здоров’ї людини. Науковці стверджують , що люди, маса яких на 30 % перевищує норму, живуть на 10 - 15 років менше, аніж люди з нормальною масою. Ожиріння ( слайд 21), яке може спричинити захворювання на цукровий діабет, серцево - судинні захворювання, хвороби шлунково - кишкового тракту, належить до так званих " хвороб цивілізації", що набули поширення в багатьох країнах світу**( слайди 21, 22 , 23).**

А що ж відбувається якщо організм разом з їжею отримує енергії менше, ніж йому потрібно ? Витрачена енергія поповнюється за рахунок внутрішніх резервів, що призводить до зменшення маси тіла. Неповноцінне харчування сприяє порушенню функцій окремих систем , органів, виснаження організму, зниження імунітету. Недостатнє харчування дітей і підлітків може бути однією з причин затримки росту, фізіологічного і психічного розвитку, порушення статевого дозрівання , зростання втомлюваності , погіршення стану шкіри, волосся, ослаблення захисних сил організму. Іноді різке зниження ваги може спричинити такі захворювання як анорексія та булімія.**( слайди 24, 25).**

Правильне ж харчування сприяє розумовій та фізичній активності **( слайд 26).**

Під впливом соціально - економічних умов та реклами молодь часто ігнорує повноцінну їжу , замінює її стравами швидкого приготування ( бутербродами, хотдогами тощо) та солодощами , споживає чимало різноманітних концентратів і так званих енергетичних напоїв.

***\*Гра " Корисне і шкідливе" ( слайд 27- 31).***

Учні аплодують один раз – це здорова їжа, не аплодують - шкідлива їжа.

***\*Проблемне питання:*** **" А що обереш ти? " ( слайд 32 ).**

Наслідками неправильного харчування можуть стати різноманітні хвороби ШКТ:

- Гастрит **( слайд 33,34 );**

- виразка шлунка **( слайд 35, 36);**

- холецестит **( слайд 37 );**

- панкреатит **( слайд 38).**

Їжа приносить користь організму людини, але неякісна їжа може призвести до хвороб. Щоб їжа не завдала шкоди , слід ознайомитися з основами безпечного харчування , й перш за все , навчитися оцінювати якість їжі. Якість їжі можна визначити візуально, тобто , слід уважно її роздивитися , спробувати на смак .

***\*Робота у зошиті***

**- Як визначити , що продукт зіпсований?**

Визначаємо молоко, сир, масло і консерви.( **слайд 39)**

В результаті вживання неякісної їжі або отруйних продуктів можуть виникнути харчові отруєння та токсикоінфекції. Найпоширеніші з них :

- дизентерія **( слайд 40, 41);**

- ботулізм **( слайд 42, 43);**

- сальмонельоз **( слайд 44, 45).**

Для профілактики харчових отруєнь слід дотримуватись правил приготування та зберігання їжі, а також особистої гігієни ( мити руки перед вживанням їжі!).

***\*Конкурс «Я знаю більше».***

Згадайте прислів'я та приказки про їжу **.( слайд 46)**

**• Які харчі - таке й здоров'я.**

**• Держи голову в холоді, а живіт у голоді - будеш здоровий.**

**• Чиста вода - для хвороби біда.**

**• Чим краще їжу розжуєш, тим довше в світі проживеш.**

**• Легка вечеря життя зберігає.**

**• Менше вкусиш - швидше ковтнеш.**

**• Не в міру їда - хвороба й біда.**

**• В день по яблуку - і всі хвороби по боку.**

**• Від солодкої їжі чекай лиха.**

**• Не побігаєш - не пообідаєш, не пообідаєш - не побігаєш.**

**• Ненажера риє собі могилу власними зубами.**

**• Де бенкети, там і хвороби.**

***\*Проблемне питання***

Як ви вважаєте , чи може колір їжі впливати на ваше самопочуття чи настрій?

**(слайд 47 - 49 ).**

***\*Цікавинки від енциклопедиста***

Така характеристика продуктів харчування, як колір, виявляється, має велике значення. Справа в тому, що за даними різних досліджень колір їжі може впливати на настрій, самопочуття, на ті чи інші органи.

**Ось як можна зорієнтуватися з власним станом за допомогою їжі.**  
**Білий колір** – рис, капуста, біла риба. Знімає напругу, відганяє тривогу, заспокоює. Він здатний поліпшити зір і функції залоз внутрішньої секреції.  
**Червоний** – буряк, зерна граната, вишня, кавун, помідори. Пробуджує життєві сили, наділяє енергією й оптимізмом, звільняє від депресії. Цей колір робить рухливими суглоби і еластичними м'язи.  
**Помаранчевий** – апельсин, абрикос, персик, морква, гарбуз. Піднімає настрій, поліпшує обмін речовин, підсилює кровообіг, благотворно впливає на стан шкіри і травлення.  
**Жовтий** – диня, ананас, банан, кукурудза, сир, яйця, вершкова та  рослинна олія. Це колір здоров'я, він допомагає при депресіях і неврозах. Добре впливає на зір і травний тракт. Стимулює мозкові функції: пам'ять, мислення, інтелект.  
**Зелений** – яблука, ківі, будь-яка зелень, капуста, огірки, горох. Позбавляє від негативних емоцій, діє як снодійне, поліпшує роботу серця, знімає стрес і нервові перенапруження.  
**Синій** – водорості, чорниця, ожина. Заспокоює серцебиття, знижує кров'яний тиск, допомагає при різного роду болях.  
**Блакитний** – риба (сардина, макрель). Знижує тиск, корисний при запаленнях і хворобах горла.  
**Фіолетовий** – виноград, слива, баклажан, оливки, чорна смородина. Полегшує спазми і біль, послаблює печіння та свербіж. Добре заспокоює при тривогах і занепокоєннях.  
**Коричневий** – гречка, какао, чай, кава. Відповідає за нормальну роботу щитоподібної залози.

***\* Проблемне питання***

**Як ви вважаєте, чи впливає національність на вибір їжі ?( слайд 50, 51)**

***\*Етнічні особливості харчування українців.***

**-** Так , вірно, у різних народів свої уподобання у виборі продуктів харчування та приготовлених з них страв. На харчування українців значний вплив мають народні традиції.

Українська кухня, як і багато відомих кухонь світу, відрізняється своєю самобутність і своєрідністю. У рецептах української кухні, яких налічується більше 5 тисяч, з легкістю поєднуються такі продукти, як буряк, свиняче сало, пшеничне борошно. Родзинкою кухні є комбінована теплова обробка великої кількості продуктів, коли до основного інгредієнту додають ще двадцять компонентів, наприклад, при приготуванні українського борщу.

У щоденному харчуванні українців чільне місце посідає хліб. З покоління в покоління передавалось шанобливе ставлення людей до хліба. Важливу роль відіграє хліб у багатьох звичаях і традиціях. Хлібом і сіллю зустрічають дорогих гостей, рідних. З хлібом проводжають молодих до шлюбу, хліб приносять у дім новонародженого**( слайд  52).**  
Велику роль у харчуванні українців відіграють овочі (картопля, капуста, буряк, цибуля, часник, огірки, помідори, морква, кабачки, редиска, редька тощо) та бобові (горох, квасоля). З насіння льону, конопель, соняшнику виробляють олію, яка має: оздоровче значення. На зиму солять огірки, капусту, помідори. Важливими харчовими продуктами є молоко і молочнокислі продукти (сметана, масло, сир, кефір тощо), м'ясо птиці (курей, гусей, качок, індиків) та яйця. Найпоширенішою стравою є борщ.   
До складу святкових страв входить обрядова їжа, яка виконує релігійну функцію і без якої обряд не може відбуватися. Традиційну святкову та обрядову їжу можна поділити на дві групи: страви до сімейних свят та обрядів (дні народження, весілля, похорон, поминки) та їжа па календарні свята, серед яких слід відзначити Різдвяні і Великодні свята. На ці свята готуються спеціальні страви, визначені відповідні культура і традиції харчування, їжа у ці дні відрізняється вищою, ніж щоденна, калорійністю, кращими смаковими якостями. Поряд зі корисними традиціями, у нас побутують і шкідливі. Так, чомусь прийнято подавати багато страв, досить насичених жиром і м'ясними продуктами, навіть на поминках. Алкогольні напої у святкові і поминальні дні є обов'язковим атрибутом. Зараз важко сказати, хто це придумав, хто сказав, що так треба. Однак з цим треба боротися. Адже це не лише шкідливо для здоров'я, але і не додає культури нашому традиційному харчуванню.

***\*Фізкультхвилинка***

«Варенички» М. Поплавського **( слайд 53).**

**ІV. Узагальнення, систематизація й контроль знань та вмінь учнів**

***\*Узагальнююче слово вчителя***

Отже, підсумовуючи набуті знання , ми можемо сформулювати основні закони раціонального харчування **( слайд 54, 55).**

**Основні закони раціонального харчування:**

**1)Закон кількісної достатності харчування.**

**Енергоцінність раціону має відповідати енерговитратам організму. Маса тіла має бути оптимальною та в дорослої людини залишатися незмінною.**

**2) Закон якісної повноцінності харчування.**

**У харчовому раціоні має бути достатня кількість усіх харчових речовин, необхідних для пластичних, енергетичних процесів та регуляції фізіологічних функцій.**

**3) Закон збалансованості. Харчовий раціон має бути збалансованим за вмістом різноманітних харчових речовин.**

**4) Закон часового розподілу їжі (режиму харчування).**

**Їжа має надходити до організму у певний час, через рівні проміжки часу. Найкраще 4-5 разове харчування.**

**5) Закон адекватності. Хімічний склад їжі має відповідати не лише індивідуальним потребам (енерговитрати, стать, вік), але і можливостям організму (стан травлення, обмін речовин, стан здоров’я).**

**6) Закон естетичного задоволення. Їжа повинна мати приємний зовнішній вигляд, смак, аромат. Вживання їжі має проходити у відповідних приємних обставинах.**

**7) Закон безпеки харчування. Їжа має бути нешкідливою та безпечною, тобто не містити хвороботворні мікроорганізми, радіонукліди, токсини, важкі метали, тощо.**

**V. Підсумок уроку**

**\*Притча про крамницю бажань.** **( слайд 56)**

Одній жінці приснився дивний сон. На вулиці незнайомого міста – крамниця з вивіскою: «Тут здійснюються ваші мрії». Заходить жінка до крамниці, а за прилавком – сам Господь Бог. Жінка запитала:  
- Чи справді я тут можу одержати все, чого забажаю?  
- Звичайно!  
– Тоді я хочу здоров'я собі і своїм близьким, успішну кар’єру, хороших друзів, достаток…  
Бог простягнув жінці малесеньку торбинку.  
- Як, я хочу так багато, а торбинка така маленька? Невже все це там помістилось?  
- Хіба ти не знаєш? Ми продаємо лише насіння, а що з нього виросте – залежить лише від тебе.

***- Який висновок з цієї притчі ми можемо зробити відповідно до теми сьогоднішнього заняття?******(висловлювання по колу).***

***\*Рефлексія***

1.Про що сьогодні я дізнався.

2.Що я навчився.

***Після уроків учні запрошуються до кабінету біології на перегляд***

***Відеоматеріалу «Обережно , їжа».***

У народі кажуть: «Їжа - друг і їжа - ворог». Тож давайте будемо дотримуватися розумних меж у харчуванні.

**VI. Домашнє завдання :**

**1. Опрацювати § 36 у підручнику, відповісти на питання.**

**2. Підготувати коротку розповідь про традиції харчування у вашій сім’ї.**

**3.Скласти рецепт смачної і корисної страви.**

**Використана література:**

О.В. Тагліна Біологія розробки уроків 9 кл Видавництво Ранок,

Найкращі дієти.«Видавництво і друкарня « Таврида »2010 р.

Біологія 9 кл. А.Степанюк, Н. Міщук та інші.

Журнали «Біологія». №№12(168)2007 рік, 16-18 (208-210)2008 рік, 8(200) 2008 рік