***Семеренко А.В.,*** *вчитель інформатики Опорного закладу освіти "Миргородський ліцей імені Івана Андрійовича Зубковського Миргородської міської ради Полтавської області"*

**Тема: «Комп’ютер у житті людини»**

**Мета:** розповісти учням про поняття «комп’ютер» та «персональний комп’ютер», історію виникнення ЕОМ; визначити переваги та недоліки використання комп’ютера для людини; розвивати у дітей слухове сприйняття, мовлення, пам'ять, увагу, логічне мислення, збагачувати словниковий запас; виховувати наполегливість при опрацюванні великого об’єму інформації та терплячість при роботі з інформаційними системами, спонукати до безпечного використання комп’ютера, як фізично, так і психологічно.

**Хід заняття**

1. **Організаційна частина**
2. ***Привітання.***
3. ***Перевірка готовності до заняття.***
4. **Актуалізація опорних знань учнів**
5. ***Вправа «Для мене комп’ютер – це …»***

Кожен учень має закінчити фразу. Наприклад: «Для мене комп’ютер – це іграшка.»

**Вчитель.** Сучасне життя важко уявити без використання сучасної комп’ютерної техніки, адже жодне підприємство не обходиться без допомоги комп'ютерів, всі повторювані щоденно операції зберігання даних, оформлення документів, побудови графіків, таблиць, штатних розписів, створення рекламної продукції передбачає застосування комп'ютерів.

Величезною межею людства є зростання виробництва, споживання і накопичення інформації у всіх галузях людської діяльності. Все життя людини так чи інакше пов'язано з отриманням, накопиченням і обробкою інформації. Як Ви це розумієте? *(Відповіді дітей.)*

Що б людина не робила: чи читає вона книгу, чи дивиться вона телевізор, чи розмовляє – вона постійно і безперервно одержує і обробляє інформацію.

Для поточного століття є характерною надзвичайно висока швидкість розвитку науки, техніки і нових технологій. Це призводить до того, що найважливішою проблемою розвитку науки і техніки на сьогодні є лавиноподібний потік інформації в усіх галузях життєдіяльності.

В даний час велике місце в нашому житті відведено різним пристроям призначеним для обробки великого потоку інформації, створення комфорту в побуті, полегшення виконання [роботи](http://ua-referat.com/%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B8) і т.д. Одним з таких пристроїв є комп'ютер.

1. ***Вправа «Мозковий штурм»***

— Що таке комп’ютер? *(Комп’ютер – це програмно-керований пристрій для обробки інформації)*.

— Назвіть приклади для чого використовують комп’ютер?

*—*Які Ви дії зазвичай виконуєте за комп’ютером?

*—* Чи ваші дії за комп’ютером співпадають із його призначенням? (*Відповіді учнів.)*

*Робота з презентацією (дітям необхідно з переліку зображень техніки вибрати, що з цього є комп’ютером).*

**Вчитель.**

Отже, як бачимо, поняття «комп’ютера» набагато ширше, ніж ми звикли використовувати.

1. **Оголошення теми та мети заняття**

 «Перемога машини –

це перемога людини».

Гаррі Каспаров

*(Обговорення з учнями епіграфу заняття)*

**Вчитель.**

  На сьогоднішньому занятті ми поговоримо про комп’ютер, про його роль у житті людини, про переваги та недоліки використання комп’ютеру.

1. **Робота над темою заняття**
2. ***Пояснення***

**Вчитель.**

***Комп'ютер*** (від [англ.](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0) computer — обчислювач) — [програмно](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B1%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0" \o "Вбудована програма)-керований пристрій для обробки [інформації](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F" \o "Інформація). У вузькому значенні — це [електронний цифровий програмований пристрій](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%9E%D0%9C" \o "ЕОМ) (*електронна обчислювальна машина*) для проведення обчислень заздалегідь визначеним [алгоритмом](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC). Назва «комп'ютер» і скорочення «ЕОМ» є [синонімами](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BC" \o "Синонім).

За допомогою [обчислень](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F" \o "Обчислення) комп'ютер здатний обробляти дані за певним [***алгоритмом***](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC). Розв'язання будь-якої задачі для комп'ютера є послідовністю обчислень.

Кожен день люди використовують комп'ютери для різних цілей. Комп'ютери стають все більш доступними, крім того, вони продовжують ставати більш потужними в процесі обробки інформації і більш простими у використанні.

***Робота із презентацією*** *(Ознайомлення із схемою «Сфери застосування компютерів»).*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Загальні сфери застосування*** | Підготовка текстів і документів; перевірка орфографії; переклад текстів; поштові послуги; телефонні послуги; глобальні комп’ютерні мережі. |
| ***Медицина та освіта*** | Експертні системи; медична апаратура; бази даних. Наприклад, сканер робить серію знімків тіла, методом аксіальної томографії (CAT) або магнетичного резонансу знімків (MRI). Комп'ютер потім поєднує знімки, щоб створити детальне зображення органів тіла в тривимірному розмірі. Крім того, дані знімки показують всі зміни, викликані обміном речовин і циркуляцією крові. |
| ***Бізнес*** | Бухгалтерія; складський облік; комунікації; реклама; ділова графіка та презентації; управління підприємствами; банківська справа. Одна з перших і основних сфер застосування комп'ютерів полягає в зберіганні та управлінні діловими і фінансовими записами. Найбільші компанії ведуть облік зайнятості всіх робітників у великих базах даних, які управляються комп'ютерними програмами. |
| ***Техніка і наука, інженерія*** | Інженерна графіка; архітектура; радіоелектроніка; управління та автоматизація технологічних процесів; інженерні та наукові розрахунки; геодезія та картографія; метеорологія; системи навігації; захист інформації; військові завдання. Роботи, контрольовані комп'ютерами, сьогодні виконують важкі і небезпечні завдання. Роботи також використовуються для повсякденно виконуваних завдань, що повторюються, в яких нудьга і втома можуть привести до погіршення якості роботи. |
| ***Журналістика, живопис, мультимедіа*** | Комп’ютерний живопис; об’ємні зображення; комп’ютерна мультиплікація; відеомонтаж; віртуальна реальність; створення музики; аудіостудія; журналістика; підготовка та макетування друкованих видань. |
| ***Побут та дозвілля*** | Облік фінансів; системи допомоги; комп’ютер у домашньому господарстві; музика в домі; комп’ютерні ігри; зв’язок із зовнішнім світом. |

1. ***Вправа «Комп’ютерна робота»***

*Дітям пропонується заповнити таблицю. Подаються назви професій, діти мають заповнити інші стовпчики таблиці:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Назва професії*** | ***Головні інструменти роботи*** | ***Як використовується комп’ютер у роботі*** |
|  |  |  |

**Вихователь.**

Отже, як ми бачимо комп’ютер використовується у найрізноманітніших професіях та його застосування охоплює усі типи професій*.*

1. ***Вправа «Кросворд»***

*Дітям пропонується відгадати назви професій, заповнити кросворд та прочитати головне слово.*

1. ***Розповідь вчителя з елементами бесіди***

**Вчитель.**

Зараз дуже важко уявити собі роботу людини будь-якої професії без використання комп’ютера, але так було не завжди. Комп’ютер, такий яким ми звикли його бачить сьогодні, пройшов дуже важкий шлях перетворень. Давайте більш детально розглянемо історію створення комп’ютера.

1946 року групою інженерів під керівництвом Джона Моучлі та Дж. Преспера Еккерта на замовлення військового відомства США було створено машину ЕНІАК, яка була здатна виконувати близько 3 тисяч операцій за секунду. Вона була заввишки 3м, займала більше 100 кв. метрів площі, важила приблизно 30 т., 6000 перемикачів, 18 тисяч електронних ламп, споживала 150 кіловат потужності, 19 тисяч електронних ламп замінили протягом одного року, що в середньому дорівнювало -50 ламп в день.

1951 року в Києві під керівництвом С. Лєбєдєва незалежно було створено МЕОМ (Мала Електрична Обчислювальна Машина). 1952 року ним же було створено ШЕОМ (Швидкодіюча Електрична Обчислювальна Машина), яка була на той час кращою в світі та могла виконувати близько 8 тисяч операцій за секунду.

1951 року компанія Джона Моучлі та Дж. Преспера Еккерта створила машину UNIVAC (Universal Automatic Computer — універсальна автоматична обчислювальна машина). Перший екземпляр ЮНІВАКа було передано в Бюро перепису населення США. Потім було створено багато різних моделей ЮНІВАКа, які почали застосовуватися у різних сферах діяльності. Таким чином, ЮНІВАК став першим серійним комп’ютером. Крім того, це був перший комп’ютер, в якому замість перфострічок та карток було використано магнітну стрічку.

Такі комп’ютери, як ЕНІАК, ЕДСАК, ШЕОМ та ЮНІВАК, являли собою лише перші моделі ЕОМ. Упродовж десятиріччя після створення ЮНІВАКа було виготовлено та введено в експлуатацію в США близько 5000 комп’ютерів. Гігантські машини на вакуумних електронних лампах 50-х років склали ***перше покоління комп’ютерів.***

***Друге покоління комп’ютерів*** 60-ті роки Елементна база – транзистори. TRADIC- перший комп’ютер на транзисторах Вони були значно менші за розмірами та споживали набагато менше електроенергії. До того ж транзистори дешевші, випромінюють менше тепла та більш надійні, ніж електронні лампи. І все ж таки найдивовижнішою властивістю транзистора є те, що він один здатен виконувати функції 40 електронних ламп та ще й з більшою швидкістю, ніж вони. В результаті швидкодія машин другого покоління ви­росла приблизно в 10 разів порівняно з машинами першого покоління, обсяг їх пам’яті також збільшився. Водночас із процесом заміни електронних ламп транзисторами вдосконалювалися методи зберігання інформації. Магнітну стрічку, що вперше було використано в ЕОМ ЮНІВАК, почали використовувати як для введення, так і для виведення інформації. А в середині 60-х років набуло поширення зберігання інформації на дисках.

Поява інтегральних схем започаткувала новий етап розвитку обчислювальної техніки — народження машин ***третього покоління***. Інтегрована схема, яку також називають кристалом, являє собою мініатюрну електронну схему, витравлену на поверхні кремнієвого кристала площею приблизно 10 мм2. Перші інтегровані схеми (ІС) з’явилися 1964 року. Одна така схема здатна замінити тисячі транзисторів, кожний з яких у свою чергу уже замінив 40 електронних ламп. Інакше кажучи, один крихітний, але складний кристал має такі ж самі обчислювальні можливості, як і 30-тонний ЕНІАК! Швидкодія ЕОМ третього покоління збільшилася приблизно в 100 разів порівняно з машинами другого покоління, а розміри набагато зменшилися.

***Четверте покоління*** – 80-ті роки. Поява суперкомп’ютерів та персональних комп’ютерів. Четверте покоління — ЕОМ на великих інтегральних схемах (мікропроцесорах). Розвиток мікроелектроніки дав змогу розміщати на одному кристалі тисячі інтегрованих схем. Так, 1980 р. центральний процесор невеликої ЕОМ вдалося розташувати на кристалі площею 1,6 см2. Почалася епоха мікрокомп’ютерів. Швидкодія сучасної ЕОМ в десятки разів перевищує швидкодію ЕОМ третього покоління на інтегральних схемах, в 100 разів — швидкодію ЕОМ другого покоління на транзисторах та в 10 000 разів швидкодію ЕОМ першого покоління на електронних лампах.

Нині створюються та розвиваються ЕОМ ***п’ятого покоління*** — ЕОМ на надвеликих інтегрованих схемах. Ці ЕОМ використовують нові рішення у архітектурі комп’ютерної системи та принципи штучного інтелекту.

1. ***Вправа «Морський бій»***

*Подається таблиця букв(стовпчики пронумеровані, рядки позначені буквами). Дітям пропонується завдання із місцезнаходженням клітинок, з яких діти мають скласти фразу. Пояснити зміст фрази.*

**Вчитель.**

Як ми вже вивчили, комп’ютер у сучасному вигляді з’явився лише у період четвертого покоління ЕОМ. Саме тоді розробники задумалися про створення комп’ютера, яким зможе користуватися переважна більшість людей. Такий комп’ютер отримав назву ***персонального***.

***Персональний комп'ютер*** (скорочено ***ПК****)* — [електронна обчислювальна машина](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0), що призначена для зберігання і переробки інформації, [ціна](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D1%96%D0%BD%D0%B0), розміри та можливості якої задовольняють потреби багатьох людей.

*Робота із презентацією (слайд-шоу історії розвитку персонального комп’ютера: від перших моделей до сьогодення).*

*Робота із презентацією (ознайомлення із різними видами ПК).*

1. ***Вправа «Знайди свій ПК»***

*На екрані зображена таблиця букв, де зашифровані назви різних видів ПК, необхідно знайти ці назви.*

**Вчитель.**

Поява персональних комп'ютерів і систем колективного користування, що привела до зростання кількості користувачів комп'ютерної техніки. які працюють у режимі безпосереднього використання комп'ютера, спричинила потребу доповнити компоненти комп'ютерної грамотності сукупністю представлень, що визначаються чинниками використання комп'ютера, розумінням його можливостей і сфер застосування. Наведемо основні з цих компонентів.

1. Уміння працювати з комп’ютером. Робота з комп'ютером на користувацькому рівні — це в основному вміння підготувати комп'ютер до роботи, використовувати відповідне до потреб програмне забезпечення, вміти вводити дані до комп'ютера, коригувати їх, вводити, налагоджувати і запускати на виконання програми. Сюди можуть бути віднесені навички роботи з сервісними програмами, такими як редактор текстів, графічний редактор, електронні таблиці, бази даних, інформаційно-пошукові системи, програми для підтримки навчально-пізнавальної діяльності під час вивчення різних предметів (математики, фізики, географії та ш ), різноманітні ігрові програми.
2. Уявлення про будову і принципи дії комп'ютера. Тут можна виділити два основних компоненти: а) уявлення про загальну структуру комп’ютера та функції основних периферійних пристроїв; б) знання фізичних основних принципів дії основних складових ЕОМ. Відомості про це мають бути орієнтованими насамперед на потреби користувача, допомагати йому оцінити можливості використання окремої обчислювальної машини або порівняти різні комп'ютери.
3. Уявлення про сфери застосування і можливості використання комп’ютерів.  Ці вимоги в їх мінімальному обсязі становлять завдання досягнення рівня комп'ютерної грамотності, а в максимальному обсязі — завдання формування основ інформаційної культури учнів.
4. **Вправа «Дешифратор»**

*Дітям необхідно вирахувати із поданих арифметичних завдань число-відповідь до поставленого запитання.*

**Вчитель.**

Звісно, задля того, щоб працювати за комп’ютером, треба володіти основами комп’ютерної грамотності, але ще однією дуже важливою складовою правильної роботи за комп’ютером є ***безпека***. Її можна розглядати як фізичну (вплив комп’ютеру на організм людини) та психоемоційну (безпека в Інтернеті та інших мережах). Давайте більш детально розглянемо обидві складові.

1. ***Робота з презентацією***

*Ознайомлення із схемою «Безпека при роботі з комп’ютером».*

**Вчитель.**

Негативні наслідки комп’ютерних технологій виявляються в наступному:

* ізоляції у користувача у навчальному чи виробничому середовищі, обмеженні контактів користувача з іншими людьми;
* розвитку несприятливих психічних станів;
* великих нервових навантаженнях при незначних фізичних;
* фізичні нездужання: сонливість, неминуща втома, головні болі після роботи; болі в нижній частині спини, в ногах, відчуття поколювання, оніміння, болі в руках; напруженість м’язів верхньої частини тулуба.
* захворювання очей: відчуття гострого болю, печіння, свербіж.
* порушення візуального сприйняття: неясність зору, яка збільшується протягом дня; виникнення подвійного зору.
* погіршення зосередженості і працездатності: зосередженість досягається за працею; дратівливість під час і після роботи; втрата робочої точки на екрані; помилки при друкуванні.
* порушення опорно-рухового апарату:

1. больові відчуття різної сили в суглобах та м’язах кистей рук;
2. оніміння та повільна рухомість пальців;
3. судоми м’язів кисті;
4. поява нічного болю в зап’ясті.

Перенапруження опорно-рухового апарату, головним чином, спричиняється: нераціональною позою; однотипними циклічними навантаженнями, викликаними роботою на клавіатурі або «миші»; обмеженістю загальної рухової активності (гіподинамією).

Всі ці негативні прояви можна звести до мінімуму виконуючи правила безпеки від час роботи з комп’ютером.

*Робота із презентацією (ознайомлення із правилами роботи за комп’ютером та схемою «Безпечний час роботи за комп’ютером»).*

Для відпочинку організму від напруженої роботи за комп’ютером існують спеціальні вправи для розвантаження.

1. ***Фізична вправа «Комплекс лікувально-профілактичних вправ»***

*Вправа 1.* Закрити очі. Виконати самомасаж надбрівних дуг і нижньої частини зіниць, роблячи пальцями легкі кругові рухи, що погладжують, від носа до скронь – 20 – 30 секунд. Посидіти з закритими очима 10 – 15 секунд.

*Вправа 2.* Міцно замружитися на 3 – 5 секунд, потім відкрити очі на 3 – 5 секунд. Повторити 6 – 8 разів.

*Вправа 3.* Дивитися вдалину перед собою 2 – 3 секунди. Перевести погляд на кінчик носа на 5 секунд. Повторити 6 – 8 разів.

*Вправа 4.* Дуже повільно виконати круговий рух головою спочатку в одну сторону, потім в іншу. Повторити 3 – 4 рази.

*Вправа 5.* Руки зігнуті перед грудьми. Кисті щільно з‘єднати, схрестивши пальці. Повернути кисті пальцями вперед. Опустити руки вниз і потрясти розслабленими кистями.

*Вправа 6*. Руки на поясі. Напружено звести лікті вперед. Відвести лікті назад, прогнутися. Повторити 2 – 3 рази.

*Вправа 7*. Ліва рука на поясі, праву кисть на голову; напружуючи м‘язи, повернути тулуб праворуч. Розслаблюючи м‘язи, повернутися у вихідне положення. Те ж саме – в іншу сторону. Повторити 2 – 3 рази.

1. ***Розповідь вчителя з елементами бесіди***

На сьогодні Інтернет відіграє важливу роль в житті сучасної людини. Глобальна мережа Інтернет – це необмежений ресурс, який може бути використаний як для навчання, так і для відпочинку та спілкування з друзями. Але вміщаючи в себе великий інформаційний, навчальний та розважальний потенціал, Інтернет може бути небезпечним та становити певний ризик, особливо для дітей. Тому, враховуючи всі проблеми та небезпеки, необхідним є вивчення основних правил безпеки в Інтернеті.

Згідно з результатами досліджень, діти найбільш часто зустрічаються з наступною небезпекою в Мережі:

* агресія;
* сексуальні домагання;
* заклики заподіяти шкоду;
* переслідування;
* психологічний тиск;
* шахрайство / крадіжки;
* екстремізм;
* комп’ютерні віруси.

***Існують такі характерні ознаки шахрайських повідомлень:*** 1. Відправником повідомлення є незнайома людина. 2. Вам обіцяють неймовірні суми грошей, які ви отримаєте, приклавши мінімум зусиль, або взагалі задарма. 3. Вас просять внести аванс для оплати сумнівних процедур, зробити  початковий внесок або заплатити за прискорення процесу. 4. Вас просять надати номер банківського рахунку або інші конфіденційні  фінансові відомості, можливо, навіть для того, щоб зробити вам грошовий  переказ.

5. Запит носить строковий характер. 6. Відправник наполегливо просить не розголошувати ці відомості.

*Робота з презентацією (ознайомлення учнів із основними правилами безпеки в Інтернеті).*

***Правила безпеки в Інтернеті для дітей***

1. Ніколи не давайте приватної інформації про себе (прізвище, номер телефону,  адресу, номер школи) без дозволу батьків.
2. Якщо хтось говорить вам, надсилає вам, або ви самі віднайшли у мережі щось,  що бентежить вас, не намагайтеся розібратися в цьому самостійно. Зверніться  до батьків або вчителів – вони знають, що треба робити.
3. Зустрічі у реальному житті із знайомими по Інтернету не є дуже гарною  ідеєю, оскільки люди можуть бути дуже різними у електронному  спілкуванні і при реальній зустрічі. Якщо ж ви все ж хочете зустрітися з ними, повідомте про це батьків, і нехай вони підуть на першу зустріч разом з вами.
4. Не відкривайте листи електронної пошти або Web-сторінки, отримані від людей, яких ви реально не знаєте або не довіряєте.
5. Нікому не давайте свій пароль, за виключенням дорослих вашої родини. Часто діти не знайомі з правилами поведінки в Інтернеті й не лише починають розмову з незнайомцями, а ще й погоджуються з ними зустрітися в реальному житті.

Сьогодні Інтернетом користується понад чверть населення земної кулі – 1,9 млрд. чоловік. Середній рівень інтернет-проникнення в світі наближається до 30%, а в розвинених європейських країнах цей показник досягає 70%. В Україні ця цифра становить 10-12 млн. осіб – близько чверті населення країни. При цьому діти потрапили в Мережу значно раніше за дорослих. На тлі стабільно високого рівня користування інтернетом серед дітей віку 11-14 і 15-17 років, також зростає число дітей молодшого віку (6-10 років).

На сьогоднішній день 90% підлітків і молодих людей користуються інтернетом (у школі і вдома). При цьому 60% дітей та підлітків спілкуються в чатах щодня. Половина дітей проводить в інтернеті 1-3 години щодня. Кожна десята дитина проводить в Мережі 5-10 годин щодня. Кожна восьма дитина «живе» в інтернеті.

**Вчитель.**

Я ми розглянули, безпека при роботі із комп’ютером має дуже важливе значення для здоров’я і життя людини.

1. **Закріплення знань, отриманих на занятті**

**Вчитель.**

Отже, ми сьогодні ознайомились із важливою складовою людської діяльності – «комп’ютером». Вивчили історію його створення та основні сфери застосування. Сподіваюсь ви для себе отримали багато нових та цікавих знань та зробили висновки, і тепер знаєте що робити для того, щоб робота із комп’ютером приносила вам лише користь та задоволення.

1. ***Вправа: «Для мене комп’ютер – це…»***

*Кожен учень має закінчити речення.**Проаналізувати чи змінилися висловлювання дітей після заняття. Якщо так, то чому?*

**Вчитель.**

І пам’ятайте:

Комп’ютер потрібен, щоб служити людині. Не потрібно, щоб людина служила комп’ютеру.

1. ***Вправа: «Можливості комп’ютера»***

*Дітям пропонується перелік дій, з яких вони мають вибрати лише ті, які спроможний виконати комп’ютер. Проаналізувати роботу машини та людини.*

1. **Підсумок заняття**

**Вчитель.**

* Про що говорили на сьогоднішньому занятті?
* Що запам’ятали?
* Чи змінилося ваше ставлення до техніки і чому?
* Що використаєте з почутого у житті?*(Відповіді учнів.)*