

## Тема: „Лікарські рослини – друзі здоров'я людини”

### Завдання уроку:

сформувати поняття про лікарські рослини, ознайомити учнів з історією розвитку фармакопеї, основними видами лікарських рослин, правилами збору лікарських рослин, рідкісними та зникаючими видами лікарських рослин Харківської області, зокрема Балаклійського району;

ознайомити учнів з професіями фармацевта і провізора;

виховувати любов до природи та бережливе ставлення до свого здоров'я.

**Тип уроку:** не традиційний

**Обладнання:** гербарій лікарських трав, набір листівок „Лікарські рослини”, обладнання для гомеопатичної аптеки, карта світу, а також Балаклійського району.

### Перша сторінка журналу

#### Історія лікарських рослин

**Учитель.** Лікарські рослини були відомі людині ще за сивої давнини. Відомо, арабська легенда про відкриття лікувальних властивостей зернин кавового дерева пастухом, який помітив, що, після того як його кози поласують плононосними гілками цього дерева, вони набувають чудового настрою і веселяться всю ніч.

Археологи знаходять сліди «лікарського мистецтва» наших предків – посуд для розтирання та варіння лікарських трав.

За чотири тисячі років єгиптяни склали опис лікарських рослин. Це була перша проба фармакопеї – науки про лікарські рослини. Батьком грецької медицини вважається Гіппократ (460 – 377 рр. до н.е.) – автор знаменитої книги, яка на протязі двох тисячоліть й понині представляє значний інтерес як перший травник. У Європі велику популярність мала книга арабського лікаря, таджика за походженням, Абу Алі Ібн-Сіні (Авіценни) – «Канон лікувальної медицини». У ній описано 900 лікарських засобів і способів їх застосування. Багато сучасних лікарських препаратів виготовлено за рецептом Авіценни (наприклад, корвалол).

Майже усі лікарські препарати були створені за арабським зразком. До нашого часу дійшла значна кількість творів XV сторіччя, які містять опис рослин і способи їх застосування, - це травники. Перший травник створив Теофраст.

Таким чином, в медичну практику було включено майже всі лікарські рослини Західної і Південної Європи, Північної Африки і Західної Азії, а також, частково, Індії.

Наукова медицина виникла тільки в XIX, сторіччі, а вершини свого розвитку досягла у XX. Якщо простежити долю деяких лікарських рослин, часто можна здивуватись тому, який довгий шлях подолали деякі рецепти, що кочують майже без змін із творів Гіппократа в європейській, арабській, грузинській лікувальні книги. Вони подолали шлях, який вимірюється тисячами кілометрів у просторі і тисячами років у часі.

## Друга сторінка журналу

### Чому лікарські рослини мають лікувальні властивості?

**1-й учень.** Щоб дати відповідь на запитання, давайте подивимось на другу сторінку нашого журналу – „Лікувальні властивості рослин”. Лікувальними властивостями володіють сполуки, які в медицині називаються фармакологічно активними речовинами. Таких речовин в рослинах дуже мало. Але головний терапевтичний ефект мають „супутні речовини”, які головною відмінністю природних лікарських речовин, що отримані в лабораторії хіміками.

**2-й учень.** В давнину лікарську рослинну сировину використовували у вигляді порошків і відвару, а інколи – у вигляді мазей. Давньоримський лікар Гален вперше став застосовувати настої. Настої – це рослини, які настояні на спирту. У XV сторіччі знаменитий лікар Парацельс висловив думку, що лікувальна властивість належить не рослині в цілому, а окремій речовині.

**3-й учень.** Наш маленький огляд діючих речовин ми почнемо з найбільш розповсюджених серед них – з алкалоїдів. Це складні органічні сполуки, які містять атом Нітрогену і мають лужний характер. На смак вони гіркі. Алкалоїди найчастіше зустрічаються у квіткових рослин.

**4-й учень.** Не менш важливе значення мають для рослин і глікозиди. Їх гіркий і жагучий смак захищає рослини від поїдання тваринами. Глікозиди – це складні речовини, що складаються із цукру, який слабо пов'язаний з нецукровою речовиною. Це нестійкі речовини, які при кип'ятінні розкладаються на цукор і аклюгон.

**5-й учень.** В усіх зелених частинах рослин є замаскований хролофілом червоно-жовтий каротин (ми бачимо його у таких жовтих плодах, як абрикоси або обліпіха). В організмі травоядних тварин каротин перетворюється на вітамін А. ці рослини багаті на вітамін К і Р, які в організмі тварин сприяють ущільненню стінок найменших кровоносних судин, попереджують утворення синців і затримують внутрішні кровотечі.

**6-й учень.** Запах полину, чебрецю або материнки відомий кожному. Ми часто зустрічаємось з кропом, конвалією, м'ятою, трояндою, апельсином. Пахучість цих рослин обумовлена тим, що в них містяться ефірні олії. Зараз відомо біля 2500 духмяних рослин. Значення ефірних олій для рослин зрозуміло – приманювання комах для запилення або відлякування птахів і тварин.

**1-й учень.** В багатьох рослинах містяться також смоли. Це тверді або напіврідкі липкі речовини з характерним запахом. Смоли мають дезінфікуючі властивості.

**2-й учень.** Рослини містять і дубильні речовини. Вони надають багатьом органам рослин терпкий і в'язучий присмак. Нам він знайомий, наприклад, по недозрілих плодах хурми. В них дубильних речовин біля 20%. Людина здавна використовувала кору дуба для дубиння шкіри. В цих сполуках із білками шкіри дубильні речовини утворюють непроникну для води еластичну і міцну плівку. Ця властивість дубильних речовин використовується і для полоскання горла – при цьому утворюється плівка, що непроникна для мікроорганізмів.

**3-й учень.** Також рослини містять цукри, крохмаль, слиз, пектинові речовини. Це речовини, які не мають лікувального значення, а в хімічному відношенні є вуглеводнями.

**4-й учень.** В насінні рослин накопичуються жирні олії. Наприклад, в льняному насінні їх понад 30%, а в очищеному мигдалі біля 60-70%. В медицині їх використовують у мазях, вони входять до складу лікувального мила і пластирів.

**5-й учень.** Клітинний сік більшості рослинних клітин містить органічні кислоти. Особливо важливими серед них є лимонна і аскорбінова. Сік використовують як жарознижуючий засіб. Всім добре відомий лимон, журавлина, чорна смородина, яблука, які є основним його джерелом.

**Учитель.** Наші юні фітохіміки ознайомили вас з основними хімічними речовинами, які входять до складу рослин. В багатьох випадках при застосуванні лікарських рослин лікувальні властивості забезпечуються не однією конкретною речовиною, а комбінацією кількох з них. Чи більше ми будемо знати про лікарські рослини, тим успішніше будемо їх використовувати.

Давайте зазирнемо на **третю сторінку нашого журналу.**

### **Якими бувають лікарські рослини?**

Рослин багато. У нас в Україні лікарських рослин біля 200 видів. На території природно-заповідного фонду Балаклійського району нараховують близько 61 виду цінних лікарських рослин. Зараз ми познайомимось з деякими із них. В цьому нам допоможуть наші юні ботаніки, які підготували цю сторінку.

Учні розповідають про лікарські рослини, використовуючи гербарії або малюнок даної рослини.

**6-й учень.** Я хочу розповісти про конвалію травневу. Це багаторічна трав'яниста рослина висотою до 30 см з тонким повзучим кореневищем і дзвіночкоподібними квітами, зібраними в китицю. Цвіте в квітні – червні, плоди-ягоди дозрівають в серпні – вересні. Розмножуються насінням і кореневищами. Містить глюкозиди. Препарати із конвалії нормалізують діяльність серця і кровообіг, проявляють загальну заспокійливу дію. Рослина отруйна, сильний запах її квітів може викликати задуху, тому на ніч букет конвалій треба виносити з кімнати, в якій сплять люди. Ця рослина знаходиться під загрозою зникнення через масовий збір для продажу.

**7-й учень.** Рослина, про яку я розповім, всім добре знайома. Це дерево - сосна звичайна, яка досягає висоти 40 м. Запилення відбувається в червні, насіння дозріває на 2-3 рік. В медицині використовують соснові бруньки, хвою, соснову живицю. Збирають бруньки сосни зимою і весною з жовтня до травня, звичайно на лісосіках за сухої погоди. Водний настій бруньок рекомендують для інгаляції при ангінах і катарах органів дихання. Свіжу хвою застосовують для виготовлення різних концентратів вітаміну С.

**8-й учень.** Всім нам добре відомий найбільш поширений заспокійливий засіб – валеріана. Застосовуємо ми валеріану у вигляді настоїв або таблеток. Валеріана – це багаторічна трав'яниста рослина висотою 50-150 см з дрібними пухнастими квітами блідо-рожевого кольору. Стебло пряме, ребристе, порожнисте всередині, часто розгалужується. Листки великі непарноп'ястороздільні. Цвіте з кінця травня до серпня, а плоди дозрівають в липні – вересні. В медицині використовують кореневища разом із корінням.

**9-й учень.** По схилам ярів та на узліссях зустрічається добре нам знайома полуниця лісова. Це багаторічна трав'яниста рослина висотою до 30 см з білими квітами. Стебло пряме з опушенням. Листки трійчасті. Цвіте в травні – червні, плоди дозрівають в червні – липні. Розмножується вегетативним шляхом – за допомогою поділу пагонів. В медицині використовують плоди і листя. В них знаходяться аскорбінова кислота, цукор, каротин, дубильні і пектинові речовини. Відвари з плодів і листя використовують як сечогінний засіб і при авітомінозах.

**10-й учень.** В народі цю рослину називають кривавником. Це деревій звичайний. Зустрічається він по луках, узліссях, галявинах, на краю полів, садів, поряд з огорожами. Багаторічна трав'яниста рослина висотою до 20-80 см з дрібними квітами білого або рожевого кольору, зібраними в кошики. Цвіте в червні – вересні, плоди дозрівають в липні – жовтні. В медицині використовують суцвіття і листя. Його відвари застосовують при захворюваннях кишкового тракту, для запобігання кровотечам.

Учитель. Юні ботаніки розповіли нам дуже небагато. Якщо ви хочете знати більше про лікарські рослини, то зазирніть в журнали, книги, атласи лікарських рослин.

Показує книги, альбоми, травники, називає авторів цих книг.

Якими бувають лікарські рослини? Це і водорості, і вищі спорові рослини (хвощі, папороті), і покритонасінні рослини.

А тепер перегорнемо наступну сторінку нашого журналу.

Як шукають і знаходять лікарські рослини?

**11-й учень.** Якщо вас цікавить якась рослина і ви хочете використати її для лікування, то необхідно знати:

1. де росте ця рослина;
2. які морфологічні ознаки вона має;
3. в яку пору року треба її збирати, бо в різні пори року рослина може містити різну кількість діючих речовин;
4. які частини рослини треба збирати;
5. що надземні зелені частини рослин накопичують лікувальні речовини в найбільшій кількості в період цвітіння і початку плодоношення, їх збирають у суху погоду;
6. корені і кореневища збирають пізно в осені після зів'янення надземної частини рослин;
7. бруньки збирають ранньою весною, коли вони набрякають;
8. кору дерев і кущів збирають ранньою весною;
9. плоди збирають в період дозрівання в суху погоду.

Учитель. Зберігати лікарські рослини необхідно в сухому прохолодному місці.

Зараз практично в усіх містах є гомеопатичні аптеки, де лікарські препарати виготовлюються з рослинної сировини. Давайте навідаємось з вами до такої аптеки. В ній працюють провізори і фармацевти. Фармацевти ліки виготовляють, а провізори знають все про вплив препаратів на організм людини.

## П'ята сторінка журналу. Гомеопатична аптека.

На столі розкладені пакунки з лікарськими травами. Дві учениці в білих халатах імітують роботу фармацевта і провізора. Одна складає фіточай, а друга виписує рецепт. В аптеку заходить пацієнт (1-й покупець). Це вчитель.

**1-й покупець.** Добрий день! Що ви можете запропонувати для полоскання горла з метою профілактики?

**Провізор.** Добрий день! Можемо запропонувати вам збір для горла, до складу якого входять три частини кори дубу і дві частини квітів липи. Спосіб приготування – в рецепті.

Заходять ще декілька покупців.

**2-й покупець.** Добрий день! Настала весна – і я почуваю себе дуже слабкою. Лікар каже, що у мене авітаміноз. Чи є у вас вітамінний чай?

**Провізор.** Так, звичайно. Пропоную вам вітамінний чай, до складу якого входить одна частина шипшини і одна частина смородини. Спосіб приготування – в рецепті.

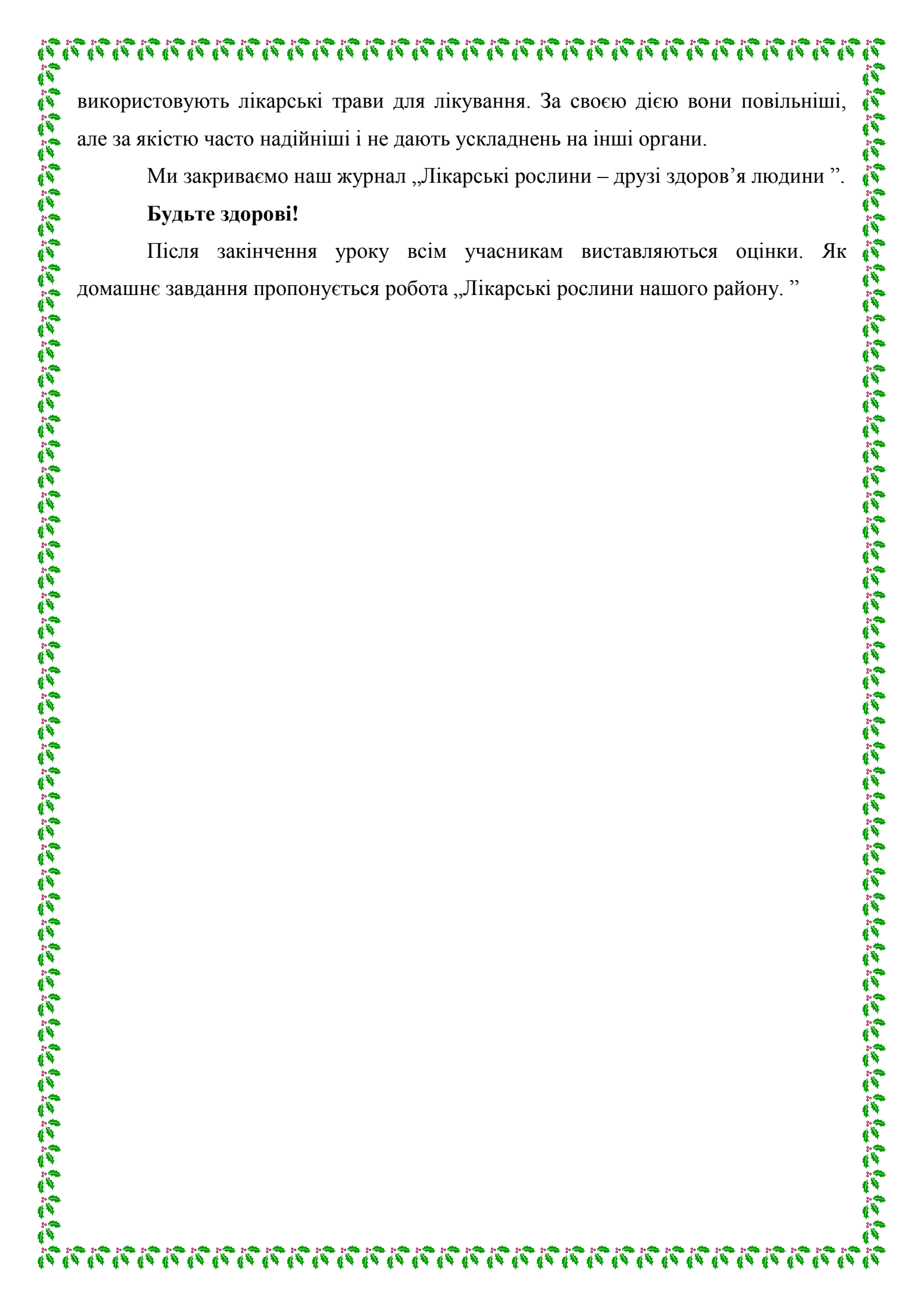
**3-й покупець.** Добрий день! У мене поганий апетит, чи є у вас апетитний чай?

**Провізор.** Так, до складу цього чаю входять чотири частини трави полину і одна частини деревію. Спосіб приготування – в рецепті.

**4-й покупець.** Добрий день! У мене проблеми із шлунком. Я була у лікарня, і мені виписали препарати. Після їх прийому у мене почалася алергія. Порекомендуйте мені шлункові збори.

**Провізор.** Будь ласка, чай для шлунку: одна частина жостеру, дві частини м'яти перцевої, три частини листя кропиви, одна частина кореневища айру і одна частина кореня валеріани. Спосіб приготування – в рецепті.

**Учитель.** Всі рецепти лікарських препаратів пройшли випробування часом. Народний досвід – жива і вічно мінлива річ. Він складається не лише з давніх спостережень, але й постійно поповнюється новими даними. Досвід народної медицини постійно збагачує наукову медицину. Ваші батьки, безумовно,



використовують лікарські трави для лікування. За своєю дією вони повільніші, але за якістю часто надійніші і не дають ускладнень на інші органи.

Ми закриваємо наш журнал „Лікарські рослини – друзі здоров’я людини ”.

**Будьте здорові!**

Після закінчення уроку всім учасникам виставляються оцінки. Як домашнє завдання пропонується робота „Лікарські рослини нашого району. ”