

Відділ освіти
Фастівської районної державної адміністрації
Районний методичний кабінет

Авторська навчальна програма
учнівського лісництва

Початковий рівень (I варіант - 72 год 2 год на тиждень)

Початковий рівень (II варіант - 144 год 4 год на тиждень)

Основний рівень (I варіант - 144 год 4 год на тиждень)

Основний рівень (II варіант – 216 годин 6 годин на тиждень

(для учнів 7-11 класів)

Стукал Ніни Іванівни,
керівника гуртка
Дорогинське учнівське лісництво,
Фастівського районного
еколого-етнографічного центру
при Дорогинській ЗОШ І-ІІІ ст.
Фастівського району
Київської області

Пояснювальна записка

Учнівське лісництво-одна із форм зв'язку з виробництвом, за яким закріплюються певні ділянки лісу, де юні лісівники виконують посильні для них роботи. Головне завдання - пізнавальне і виховне значення проведених занять, поширення і поглиблення природоохоронних знань, оволодіння знаннями з основ лісівництва, бережливого ставлення до лісу.

Мета програми: виховання у вихованців учнівського лісництва екологічної культури і мислення, поглиблення знань з біології, створення бази для свідомого вибору майбутньої професії.

Програма учнівського лісництва пропонується для учнів 7-11 класів і розрахована на 2 роки навчання. (216 годин щороку, 6 год/тиждень). В зв'язку з тим, що в малокомплектних школах для занять в гуртку формуються різновікові групи, то можливе застосування різних варіантів навчальних програм. Для початкового рівня – дві навчальні програми на 72 та 144 год на рік, для основного рівня на 144 год та 216 год на рік. Перший рік навчання - початковий рівень, другий рік - основний.

Заняття з основ лісівництва доцільно організовувати безпосередньо на виробництві, із залученням фахівців лісового господарства.

Основну увагу зосередити на вивченні деревних і кущових порід, що вирощуються в лісових насадженнях свого району, на вирощуванні садивного матеріалу цих порід, закладанні лісових культур, організації робіт у шкільці декоративних рослин.

Пріоритетним завданням для юних лісівників є оволодіння сучасними інноваційними технологіями вирощування лісових культур; співпраця з різними науковими установами; проведення науково-дослідницької роботи.

Вивчення теоретичного матеріалу повинно поєднуватись із лабораторно-практичними роботами та екскурсіями; веденням фенологічних спостережень

Гуртківці проводять екскурсії до лісів та полезахисних лісонасаджень свого району, вивчають літературу з питань лісівництва, садівництва, ландшафтної архітектури.

Для цілеспрямованого проведення всіх вищезгаданих заходів необхідно забезпечити їх чітке планування.

Завдання:

1. Реалізувати педагогічний принцип індивідуального підходу до учнів шляхом диференціації навчання; створити оптимальні умови для самореалізації обдарованих учнів та всебічного розвитку їх творчих особистостей.
2. Розширити та поглибити знання учнів з біології, створити базу для свідомого вибору майбутньої професії, пов'язаної з використанням біологічних знань.
3. Активізувати пізнавальну діяльність школярів з біології.
4. Закріпити навички роботи з мікроскопом, муляжами, колекціями, формувати вміння порівнювати, систематизувати, узагальнювати одержані дані.
5. Розвивати в учнів біологічне, екологічне і наукове мислення, відповідальне ставлення до природи.
6. Вчити працювати з науковою літературою, довідниками, визначниками, сприяти розвитку навичок самоосвіти.
7. Готувати учнів до участі у II етапі Всеукраїнських учнівських олімпіад, МАН.

**Навчально-тематичний план
занять в учнівському лісництві
(початковий рівень, перший рік навчання)
(72 год, 2 год на тиждень)**

№ п/п	Назва розділів і тем	Кількість годин				
		теоретичне навчання	Лабораторно-практичні роботи	Загальна	індивідуальні заняття	Культурно-масова суспільно-корисна робота
1.	Вступ. Організація охорони природи в Україні. Роль громадськості в охороні та раціональному використанні природних багатств, зокрема лісів.	1	-	1		
2.	Лісові багатства нашої країни і організація ведення в них господарства. Лісовий кодекс України.	2		2		
3.	Життя лісу і його значення в природі та житті людини	6	-	6	1	2
4.	Деревні і чагарникові породи наших лісів	2	6	8	1	2
5.	Лісорозведення і лісовідновлення	2	16	18	1	2
6.	Біотехнічні заходи у лісі	1	6	7	1	2
8.	Рубки догляду за лісом	1	5	6	1	2
9.	Охорона і захист лісу	2	2	4	2	3
10.	Узагальнююче заняття			1		
	Всього-72 год	17	35	52	7	13

Основний зміст програми
навчання учнів в учнівському лісництві
(перший рік навчання, початковий рівень)
(72 год, 2 год на тиждень)

Тема 1. Вступ. (1 год)

Організація охорони природи в Україні і роль громадськості в примноженні та раціональному використанні природних багатств, роль учнів з цій справі. Роль шкільних лісництв в охороні та примноженні лісових ресурсів країни.

Тема 2. Лісові багатства нашої країни.(2 год)

Залежність поширення і складу лісів від природно-кліматичних умов та господарської діяльності людини.

Породний та видовий склад лісів України. Розподіл лісів на групи та режим проведення в них господарства. Ліси державного значення та інші ліси. Характеристика лісового господарства як окремої галузі народно-господарського виробництва. Основні законодавчі акти влади по лісовому господарству.

Управління лісовим господарством країни.

Лабораторно-практичні роботи.

- 1. Екскурсія в навколишні ліси для ознайомлення з різними щодо походження, складу, віку та щільності насадженнями, вивчення залежності між родючістю і вологістю ґрунтів та складом деревної та іншої рослинності.*
- 2. Ознайомлення в конторі лісництва з матеріалами лісовпорядження: планами лісонасаджень, таксаційним описом та іншою документацією.*

Тема 3. Життя лісу. (6 год)

Життя лісу як фітоценозу і його особливості. Загальні поняття про ліс. Різниця між деревами, які вирости в лісі і на відкритій ділянці Самосів, підріст, підлісок, чагарники та їх роль у житті лісу. Чисті, складні і змішані деревостани Взаємовплив і взаємодія деревних і кущових порід у лісі з трав'янистою рослинністю та грибами. Корінні і похідні деревостани. Зміна порід. Роль лісової підстилки у

житті лісового фітоценозу. Типи лісу. Класи віку і бонітети лісонасаджень.

Економічне, естетичне, санітарно-гігієнічне, водоохоронне, кліматологічне, ґрунтозахисне і оборонне значення лісів.

Тема 4. Деревні і чагарникові породи наших лісів (8 год)

Лісівнича характеристика і народногосподарське значення найголовніших деревних і чагарникових порід. Особливості їх росту залежно від складу і вологості ґрунту, витривалість проти затінення та несприятливим погодно-кліматичних умов.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія в навколишні ліси для визначення їхнього видового складу, збирання гербарію і визначення порід за морфологічними ознаками(квітами, листям хвоєю, плодами, пагонами, бруньками, корою і таке інше)

2. Виготовлення гербарію деревних і чагарникових порід.

3. Виготовлення гербарію трав'янистих рослин, які зустрічаються в лісах.

Тема 5. Лісорозведення, лісовідновлення та лісокористування. (18 год)

Плодоношення дерев та облік урожайності. Вирощування сіянців і саджанців. Зелене живцювання та інші способи вегетативного розмноження деревних порід. Обробіток ґрунту під лісопосадки і техніка посадки сіянців та саджанців. Добір і змішування порід в лісопосадках. Догляд за лісопосадками. Техніка безпеки при виконанні лісокультурних та інших робіт.

Лабораторно-практичні роботи.

1. Вивчення плодоношення основних деревних порід, які зростають в навколишніх лісах та парках.

2. Вивчення зовнішніх ознак зрілості плодів основних деревних і чагарникових порід.

3. Заготівля, переробка, зберігання та стратифікація насіння.

4. Заготівля в стадії воскової стиглості і висів насіння липи та деяких інших порід восени.

5. Посів в лісорозсаднику стратифікованого насіння восени.

6. Виготовлення колекції насіння деревних і чагарникових порід.
7. Вирощування садивного матеріалу зеленим живцюванням в парниках і теплицях.
8. Обробіток ґрунту під лісопосадки на вирубках ярах і пісках, на берегах водойм та рік.
9. Посадка лісових культур і лісосмуг на полях і берегах річок.
10. Закладання парку (дендропарку), озеленення шкільної садиби та вулиць.
11. Визначення необхідних принципів добору і способів змішування деревних та кущових порід в лісових культурах.
12. Догляд за лісопосадками та їх охорона від пошкоджень.
13. Ознайомлення з машинами і механізмами, які застосовуються в лісництві для виконання лісокультурних робіт.

Тема 6. Біотехнічні заходи у лісі (7 год)

. Шляхи підвищенню кормності угідь та методи підгодівлі диких звірів і птахів.

Лабораторно-практичні роботи

1. Посів і посадка на лісових галявинах, узліссях в міжряддях лісових культур та інших площах картоплі, буряків, зернових культур, конюшини, люцерни, топінамбура, використання їх для підгодівлі звірів.
2. Заготівля сіна, м'ясних і зернових відходів, жолудів, віників з верби, горобини, осики, дуба та інших порід для підгодівлі тварин.
3. Введення в чисті насадження супутніх порід.
4. Визначення основних видів трав'янистих рослин і грибів, які ростуть в навколишніх лісах.

Тема 7. Рубки догляду за лісом. (6 год)

Рубки головного користування. Відведення ділянок в рубку Облік лісоматеріалів. Правила заготівлі лікарської сировини і збирання грибів)

Лабораторно-практичні роботи.

1. Відведення лісосік під освітлення, очищення, проріджування, прохідні і санітарні рубки та рубки головного користування.

2. Перелік дерев, призначених для рубки, визначення розряду висот і об'єму дерев, що вирубуються, за таблицями.
3. Проведення освітлення і прочисток. Облік заготовлених лісоматеріалів.

Тема 8. Охорона і захист лісу. Основні природоохоронні закони України (4 год)

Основні законодавчі акти держави по охороні лісів. Охорона лісів від пожеж та пошкоджень. Відповідальність за порушення протипожежних та інших правил. Способи збереження та розмноження трав'янистих рослин, занесених до Червоної книги. Роль громадськості у виконанні природоохоронних законів. Техніка безпеки при виконанні лісозахисних робіт.

Лабораторно-практичні роботи

1. Обстеження лісонасаджень з метою виявлення осередків розповсюдження хвороб. Спостереження за появою і розвитком осередків шкідників.
2. Збирання і визначення видів шкідників за зовнішніми ознаками та пошкодженнями. Створення колекції шкідників.
3. Визначання хвороб за зовнішніми ознаками.
4. Виготовлення і розвішування шпаківень та синичників.
5. Облік мурашників, складання карти їх розташування.

Тема 9. Організація роботи учнівських лісництв.(20 год)

Принципи організації учнівських лісництв, їх структур, функції, завдання. Практична робота лісництв по охороні і примноженню лісових багатств, фенологічні і метеорологічні спостереження. Складові частини плану робіт учнівського лісництва: культурно-масова робота, суспільно-корисна праця і індивідуальна робота.

Очікувані результати:

На кінець першого року навчання вихованці повинні знати:

- роль лісу як фітоценозу;
- основні види трав'янистих, кущових і деревних рослин своєї місцевості;
- особливості підготовки насіння до посіву;

- організацію робіт в лісовому розсаднику;
- види рубок догляду за лісом;
- особливості підгодівлі тварин взимку;
- основні природоохоронні закони України;
- машини і механізми, які застосовуються на різних роботах в лісництвах;
- методику польових спостережень за окремими об'єктами живої природи і обробки їх результатів;
- основні законодавчі акти про охорону лісів.

уміти:

- визначати види трав'янистих, чагарникових і деревних рослин за гербарієм і природі;
- висівати насіння дерев і чагарників в лісовому розсаднику, доглядати за сіянцями;
- проводити біотехнічні заходи у лісі;
- визначати шкідників лісу, виготовляти колекції;
- виготовляти шпаківні та розвішувати їх;
- здійснювати облік мурашників та їх розселення;
- розпізнавати насіння деревних і чагарникових порід;
- користуватись визначниками; довідниками; іншими джерелами інформації;
- оволодіти навичками пропагандистської роботи з охорони природи;
- виготовляти гербарії, колекції;

Навчально-тематичний план
занять в учнівському лісництві
(перший рік навчання, початковий рівень,
144 год, 4 год на тиждень)

№ п/п	Назва розділів і тем	Кількість годин				
		теоретичне навчання	Лабораторно-практичні роботи	Загальна	індивідуальні заняття	Культурно-масова і суспільно-корисна робота
1.	Вступ. Організація охорони природи в Україні. Роль громадськості в охороні та раціональному використанні природних багатств, зокрема лісів.	2	-	2		
2.	Лісові багатства нашої країни і організація ведення в них господарства. Лісовий кодекс України.	4		2		
3.	Життя лісу і його значення в природі та житті людини	12	-	12	2	4
4.	Деревні і чагарникові породи наших лісів	4	12	16	2	4
5.	Лісорозведення і лісовідновлення	4	32	36	2	4
6.	Лісокористування. Біотехнічні заходи у лісі	2	12	14	2	4
8.	Рубки догляду за лісом	2	10	12	2	4
9.	Охорона і захист лісу	4	4	8	2	6
10.	Узагальнююче заняття			2		
	Всього-144 год	34	70	104	14	26

**Основний зміст програми
навчання учнів в учнівському лісництві
(перший рік навчання, початковий рівень)
144 год, 4 год на тиждень**

Тема 1. Вступ. (2 год)

Організація охорони природи в Україні і роль громадськості в примноженні та раціональному використанні природних багатств, роль учнів з цій справі. Роль шкільних лісництв в охороні та примноженні лісових ресурсів країни.

Тема 2. Лісові багатства нашої країни.(4 год)

Залежність поширення і складу лісів від природно-кліматичних умов та господарської діяльності людини.

Породний та видовий склад лісів України. Розподіл лісів на групи та режим проведення в них господарства. Ліси державного значення та інші ліси. Характеристика лісового господарства як окремої галузі народно-господарського виробництва. Основні законодавчі акти влади по лісовому господарству.

Управління лісовим господарством країни. Структура лісогосподарських підприємств, функції і завдання лісовпорядження.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія в навколишні ліси для ознайомлення з різними щодо походження, складу, віку та щільності насадженнями, вивчення залежності між родючістю і вологістю ґрунтів та складом деревної та іншої рослинності.
2. Ознайомлення в конторі лісництва з матеріалами лісовпорядження: планами лісонасаджень, таксаційним описом та іншою документацією.

Тема 3. Життя лісу.(12 год)

Життя лісу як фітоценозу і його особливості. Загальні поняття про ліс. Різниця між деревами, які вирости в лісі і на відкритій ділянці. Класифікація дерев за ростом і розвитком. Самозріджування дерев у лісі. Самосів, підріст, підлісок, чагарники та їх роль у житті лісу. Чисті, складні і змішані деревостани

Взаємовплив і взаємодія деревних і кущових порід у лісі з трав'янистою рослинністю та грибами. Корінні і похідні деревостани. Зміна порід. Роль лісової підстилки у житті лісового фітоценозу. Типи лісу. Класи віку і бонітети лісонасаджень. Повнота і вік деревостанів.

Економічне, естетичне, санітарно-гігієнічне, водоохоронне, кліматологічне, ґрунтозахисне і оборонне значення лісів. Лісові заповідники і заказники. Роль полезахисних лісосмуг.

Тема 4. Деревні і чагарникові породи наших лісів (16 год)

Лісівнича характеристика і народногосподарське значення найголовніших деревних і чагарникових порід. Особливості їх росту залежно від складу і вологості ґрунту, витривалість проти затінення та несприятливим погодно-кліматичних умов.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія в навколишні ліси для визначення їхнього видового складу, збирання гербарію і визначення порід за морфологічними ознаками (квітами, листям хвою, плодами, пагонами, бруньками, корою і таке інше)
2. Виготовлення в учнівських майстернях зразків деревини для колекції так, щоб на них було видно поперечний, радіальний і тангентальний зрізи.
3. Виготовлення гербарію деревних і чагарникових порід.
4. Виготовлення гербарію трав'янистих рослин, які зустрічаються в лісах.
5. Короткий опис біологічних особливостей і використання найбільш поширених місцевих деревних порід.

Тема 5. Лісорозведення, лісовідновлення та лісокористування. (36 год)

Плодоношення дерев та облік урожайності. Очищення, зберігання і стратифікація лісового насіння. Вирощування сіянців і саджанців. Зелене живцювання та інші способи вегетативного розмноження деревних порід. Викопування і прикопування сіянців. Обробіток ґрунту під лісопосадки і техніка посадки сіянців та саджанців. Добір і змішування порід в лісопосадках. Догляд за лісопосадками. Досягнення лісівників України в справі лісорозведення. Техніка

безпеки при виконанні лісокультурних та інших робіт.

Лабораторно-практичні роботи.

1. Вивчення плодоношення основних деревних порід, які зростають в навколишніх лісах та парках.
1. Вивчення зовнішніх ознак зрілості плодів основних деревних і чагарникових порід.
2. Перевірка якості насіння перед його заготовкою. Визначення схожості та інших якісних показників насіння після його заготівлі та перед висівом.
3. Заготівля, переробка, зберігання та стратифікація насіння.
4. Заготівля в стадії воскової стиглості і висів насіння липи та деяких інших порід восени.
5. Посів в лісорозсаднику стратифікованого насіння восени.
6. Догляд за насінням, що стратифікується і висів його весною в лісорозсаднику.
7. Виготовлення колекції насіння деревних і чагарникових порід.
8. Викопування і сортування сіянців та їх прикопування на лісорозсадниках і лісокультурних площах.
9. Вирощування садивного матеріалу зеленим живцюванням в парниках і теплицях.
10. Знімання лісових ділянок бусоллю або гоніометром, креслення їх планів та визначення площі.
11. Складання проектів лісових культур.
12. Обробіток ґрунту під лісопосадки на вирубках ярах і пісках, на берегах водойм та рік.
13. Посадка лісових культур і лісосмуг на полях і берегах річок.
14. Закладання парку (дендропарку), озеленення шкільної садиби та вулиць.
15. Визначення необхідних принципів добору і способів змішування деревних та кущових порід в лісових культурах.
16. Догляд за лісопосадками та їх охорона від пошкоджень.
17. Інвентаризація (встановлення проценту приживлюваності) лісових культур.
18. Інвентаризація лісорозсадників для встановлення кількості сіянців, придатних

для посадки та виходу їх в процентах до встановленої норми.

19. Ознайомлення з машинами і механізмами, які застосовуються в лісництві для виконання лісокультурних робіт.
20. Складання технічної та іншої документації на лісокультурні роботи.

Тема 6.. Біотехнічні заходи у лісі (14 год)

. Шляхи підвищенню кормності угідь та методи підгодівлі диких звірів і птахів.

Лабораторно-практичні роботи

1. Посів і посадка на лісових галявинах, узліссях в міжряддях лісових культур та інших площах картоплі, буряків, зернових культур, конюшини, люцерни, топінамбура, використання їх для підгодівлі звірів.
2. Заготівля сіна, м'ясних і зернових відходів, жолудів, віників з верби, горобини, осики, дуба та інших порід для підгодівлі тварин.
3. «Посадка на пень» осики та верби.
4. Введення в чисті насадження супутніх порід.
5. Визначення основних видів трав'янистих рослин і грибів, які ростуть в навколишніх лісах.
6. Заготівля лікарської сировини і грибів.

Тема 7. Рубки догляду за лісом. (12 год)

Рубки головного користування. Відведення ділянок в рубку Облік лісоматеріалів. Правила заготівлі лікарської сировини і збирання грибів)

Лабораторно-практичні роботи.

1. Відведення лісосік під освітлення, очищення, проріджування, прохідні і санітарні рубки та рубки головного користування.
2. Перелік дерев, призначених для рубки, визначення розряду висот і об'єму дерев, що вирубуються, за таблицями.
3. Проведення освітлення і прочисток. Облік заготовлених лісоматеріалів.
4. Ознайомлення з машинами і механізмами, як застосовуються на лісозаготівлях. Техніка безпеки при виконанні лісогосподарських робіт.
5. Складання технічної та іншої документації на рубки догляду та головні рубки.

Тема 8. Охорона і захист лісу. Основні природоохоронні закони України (8 год)

Основні законодавчі акти держави по охороні лісів. Охорона лісів від пожеж та пошкоджень. Відповідальність за порушення протипожежних та інших правил. Способи збереження та розмноження трав'янистих рослин, занесених до Червоної книги. Роль громадськості у виконанні природоохоронних законів. Техніка безпеки при виконанні лісозахисних робіт

Лабораторно-практичні роботи

1. Обстеження лісонасаджень з метою виявлення осередків розповсюдження хвороб. Спостереження за появою і розвитком осередків шкідників.
2. Збирання і визначення видів шкідників за зовнішніми ознаками та пошкодженнями. Створення колекції шкідників.
3. Визначання хвороб за зовнішніми ознаками.
4. Складання календарного плану боротьби з шкідниками і хворобами лісонасаджень та сіянців в лісорозсадниках.
5. Виготовлення і розвішування шпаківень та синичників.
6. Облік мурашників, складання карти їх розташування.

Тема 9. Організація роботи учнівських лісництв.(40 год)

Принципи організації учнівських лісництв, їх структура функції, завдання. Практична та науково-дослідна робота лісництв по охороні і примноженню лісових багатств, фенологічні і метеорологічні спостереження. Складові частини плану робіт учнівського лісництва: культурно-масова робота, суспільно-корисна праця і індивідуальна робота.

Індивідуальні заняття, суспільно-корисна праця, культурно-масова робота

На кінець першого року навчання вихованці повинні

знати:

- роль лісу як фітоценозу;
- водорегулююче, ґрунтозахисне значення лісів;
- основні види трав'янистих, кущових і деревних рослин своєї місцевості;
- особливості підготовки насіння до посіву;

- організацію робіт в лісовому розсаднику;
- види рубок догляду за лісом;
- особливості підгодівлі тварин взимку;
- основні природоохоронні закони України;
- машини і механізми, які застосовуються на різних роботах в лісництвах;
- методику польових спостережень за окремими об'єктами живої природи і обробки їх результатів;
- основні законодавчі акти про охорону лісів.

уміти:

- визначати види трав'янистих, чагарникових і деревних рослин за гербарієм і природі;
- висівати насіння дерев і чагарників в лісовому розсаднику, доглядати за сіянцями;
- проводити біотехнічні заходи у лісі;
- визначати шкідників лісу, виготовляти колекції;
- виготовляти шпаківні та розвішувати їх;
- здійснювати облік мурашників та їх розселення;
- знімати лісові ділянки бусоллю і гоніометром;
- проводити інвентаризацію сіянців та лісових культур;
- розпізнавати насіння деревних і чагарникових порід;
- користуватись визначниками; довідниками; іншими джерелами інформації;
- оволодіти навичками пропагандистської роботи з охорони природи;
- виготовляти гербарії, колекції;
- проводити науково-дослідну роботу.

Навчально-тематичний план занять

в учнівському лісництві

(другий рік навчання)

(основний рівень)

(144 год, 4 год на тиждень)

№ п/п	Назва теми	Кількість годин				
		загальна	Лабораторно-практичні заняття	теоретичні заняття	індивідуальні заняття	Культурно-масова суспільно-корисна робота
1	Полезахисні лісові насадження, їх значення і розміщення. Вирощування лісових насаджень та їх охорона.	8	4	4		4
2	Біологічні особливості та господарське значення лісової флори і фауни	12	8	4	2	2
3	Гриби лісових біоценозів	10	6	4	2	2
4	Ландшафтний дизайн і архітектура Садівництво	12	8	4	2	2
5	Парки і лісопаркові зони. Пам'ятки природи. Екологічні стежки в лісах.	12	8	4	2	2
6	Ліс як біогеоценоз.. Екологічні системи	10	6	4	2	2
7	Біосфера	8	4	4		
8	Ліс і здоров'я людини	6	4	2		4
9	Лісові культури. Природне і штучне відновлення лісів	14	10	4		4
10	Охорона лісів і лісонасаджень	10	4	6		4
11	Деревопереробка	6	6			
	Всього - 144	108	68	40	10	26

**Основний зміст програми
навчання учнів в учнівському лісництві
(другий рік навчання)
(основний рівень)
(144 год, 4 год на тиждень)**

***Тема 1 Полезахисні лісові насадження, їх значення та розміщення.
Вирощування лісових насаджень.(8 год)***

Полезахисні смуги та їх роль у боротьбі з посухою і видуванням ґрунту. Ліси як природні захисники ланів. Догляд за ґрунтом у молодих лісонасадженнях. Замкнуті лісонасадження. Лісівницькі заходи по догляду за замкнутими лісонасадженнями.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія до лісосмуг для ознайомлення з їх розміщенням та деревними породами.
2. Розгляд плану захисних лісонасаджень на сільськогосподарських угіддях за матеріалами землевпорядкування
3. Висаджування дерев в лісосмугах.
4. Практична робота по інвентаризації лісосмуг

Тема 2 Біологічні особливості та господарське значення лісової флори і фауни.(12 год)

Лісистість окремих зон нашої країни. Склад і структура лісів. Поняття про головні і супутні деревні породи. Основні особливості та властивості окремих деревних та кущових порід. Значення фенологічних спостережень у пізнанні законів розвитку природи. Систематичне ведення фенологічних спостережень за розвитком дерев і кущів місцевого лісу.

Лабораторно-практичні роботи

1. Визначення хвойних і листяних деревних порід за листками, деревиною, плодами і сходами.
2. Вибір ділянок і об'єктів спостережень. Фази розвитку дерев і кущів.
3. Складання списку звірів і птахів, що зустрічаються в районі.

4. Визначення видового складу ентомологічних шкідників лісу.

5. Тема 3. Гриби лісових біоценозів. (10 год)

Коротка характеристика грибів: розповсюдження, морфологія, будова, розмноження. Значення грибів у лісових біогеоценозах. Дерево руйнівні гриби. Гриби сапротрофи. Вплив господарської діяльності людини на видовий склад грибів. Особливості їстівних і отруйних грибів. Значення грибів у медицині. Культивування їстівних грибів.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія до лісу для вивчення дереворуйнівних грибів.
2. Екскурсія до підприємств по вирощуванню грибів. Вивчення способів культивування їстівних грибів.
3. Визначення і розпізнавання їстівних, умовно-їстівних і отруйних грибів.

Тема 4 Ландшафтний дизайн і архітектура (12 год)

Основи озеленення територій різного призначення. Особливості використання всіх типів рослин в ландшафтному проектуванні. Вирощування декоративних рослин в шкільках. Формування ландшафтних груп із хвойних. Живоплоти. Основи садівництва.

Лабораторно-практичні роботи

1. Ландшафтна графіка. Створення ландшафтного проекту за визначеними критеріями оцінки ділянки.
2. Догляд за плодовими деревами в саду
3. Способи щеплення. Польові дослідження в саду.
4. Зелене живцювання деревних і чагарникових порід в теплиці і парнику.

Тема 5. Парки і лісопаркові зони. Пам'ятки природи. Екологічні стежки в лісах. (12 год)

Охорона навколишнього середовища. Парки своєї місцевості. Міські парки, парки культури і відпочинку. Меморіальні парки. Спортивні парки. Гідропарки. Дитячі парки, парки-виставки. Етнографічні парки, музеї під відкритим небом. Зоопарки, лісопарки.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія до парку, ботанічного саду, дендрарію.

2. Написання рефератів про лісопарки, ботанічні сади, гідропарк тощо.
3. Прокладання екологічної стежки. Підготовка путівника по екологічній стежці.
4. Проведення екскурсії по екологічній стежці. Вивчення та охорона пам'яток природи.

Тема 6. Ліс як біогеоценоз. . Екологічні системи (10 год)

Компоненти лісового біогеоценозу. Найголовніші представники лісу. Структура біогеоценозу. Харчові ланцюги.

Співвідношення понять „біогеоценоз” і „екосистема”. Види екосистем та їх розмірність. Компоненти екосистеми. Просторова структура екосистеми. Озеро як приклад екосистеми. Екологічні об'єкти в лісовому біогеоценозі.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія до лісу для ознайомлення з лісом як одиницею біогеоценозу.
2. Схематичне зображення компонентів лісового біогеоценозу за В.М.Сукачовим.
3. Складання схем харчових ланцюгів для лісів різних типів.
4. Визначення комах лісу за визначником
5. Проведення спостережень за поведінкою птахів у лісі.
6. Екскурсія в природу для ознайомлення з екосистемами.
7. Написання рефератів за вивченою темою.
8. Вивчення екосистем в лісовому біогеоценозі
9. Екскурсія до лісу для ознайомлення з його екосистемами.

Тема 7 Біосфера.(8 год)

Поняття про біосферу. Різноманітність живих організмів біосфери. Колообіг речовин в біосфері. Біогеоценоз - основна структурна одиниця біосфери. Популяція. Організм.

Лабораторно-практичні заняття

1. Екскурсія до найближчого лісу для ознайомлення з компонентами біосфери
2. Написання рефератів за вивченою темою. Схематичне зображення компонентів біосфери. Колообіг речовин у біосфері.

Тема 8 Ліс і здоров'я людини.(6год)

Ліс і його роль в організації відпочинку і оздоровлення населення . Ліс як фактор рекреаційної діяльності людини. Оздоровчі і санітарно-гігієнічні функції лісів. Еколого-економічні основи рекреаційного лісокористування.

Основні принципи раціонального використання лісів з оздоровчою метою.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія до хвойного лісу для визначення його оздоровчої дії на людину..
2. Визначення лісових лікарських рослин, відновлення їх в природі.

Тема 9. Лісові культури. Природне і штучне відновлення лісів.(14 год)

Сприяння природному відновленню лісу. Висаджування дерев та висівання насіння лісових культур на вирубках, згарищах, галявинах, пустирях. Плодоношення лісових дерев. Вегетативне відновлення лісу.

Лабораторно-практичні роботи

1. Удобрювання ґрунту під лісокультури
2. Висаджування лісових культур.
3. Догляд за лісовими культурами.
4. Висівання насіння лісових культур у лісовому розсаднику.
5. Практична робота по догляду за лісом.
6. Дослідження впливу різних рослин на ріст і розвиток дубів.

Тема 10. Охорона лісів і лісонасаджень.(10 год)

Структура і завдання державної лісової охорони. Характеристика лісопорушень. Порядок притягання до відповідальності за лісопорушення. Відпускні та порубочні клейма, їх застосування.

Лабораторно-практичні роботи

1. Ознайомлення з актами про лісопорушення та пожежу, заповнення їх.
2. Визначення пожежної небезпеки лісових ділянок.
3. Написання рефератів на природоохоронну тематику.
4. Виготовлення збірки „Про що зелений ліс шумів” (письменники, митці про ліс, вірші гуртківців).
5. Спостереження за гніздівлею і поведінкою птахів. Виготовлення і розвішування шпаківень.

Тема 11 Деревопереробка (6 год)

Лабораторно-практичні роботи:

1. Екскурсія до цеху переробки деревини.
2. Екскурсія до меблевої фабрики.

Індивідуальні заняття. Культурно-масова і суспільно-корисна робота.(36 год)

На кінець другого вихованці повинні

знати:

- типи біотичних зв'язків, особливості пристосувань до різних способів життя;
- біологічні особливості та господарське значення лісової флори і фауни;
- основи озеленення територій різного призначення;
- знати дереворуйнівні гриби; їстівні та отруйні гриби лісу;
- надорганізмені системи (популяція, біогеоценоз, екосистема, біосфера)
- способи природного і штучного відновлення лісів;
- основні принципи раціонального використання лісів;
- значення екологічних стежок;
- заходи з охорони лісів;
- природоохоронні території;
- види лісопорушень, порядок притягання до відповідальності;
- види переробки деревини;
-

уміти:

- створювати лісозахисні насадження;
- організовувати на відведеній ділянці лісу господарську діяльність;
- вести фенологічні спостереження за рослинами і тваринами;
- створювати ландшафтні проекти за визначеними критеріями оцінки ділянки;
- проводити польові дослідження в саду;
- виготовляти колекції грибів
- закладати екологічні стежки і проводити на них екскурсії;

- організувати лісовий розсадник;
- створювати лісові культури і доглядати за ними
- оформляти результати науково-дослідницьких робіт.

**Навчально-тематичний план занять в
учнівському лісництві
(другий рік навчання)
(основний рівень
216 годин, 6 год на тиждень)**

№ п/п	Назва теми	Кількість годин				
		загаль на	Лабора тор но- прак тичні занятт я	теоре тичні занятт я	індиві дуальн і занятт я	Кул ь турно масо ва і суспі ль но- кор исна робо та
1	Полезахисні лісові насадження, їх значення і розміщення. Вирощування лісових насаджень та їх охорона.	8	4	4		4
2	Біологічні особливості та господарське значення лісової флори і фауни	12	8	4	2	2
3	Гриби лісових біоценозів	10	6	4	2	2
4	Ландшафтний дизайн і архітектура Садівництво	12	8	4	2	2
5	Парки і лісопаркові зони. Пам'ятки природи. Екологічні стежки в лісах.	12	8	4	2	2
6	Ліс як біогеоценоз.. Екологічні системи	10	6	4	2	2
7	Біосфера	8	4	4		
8	Ліс і здоров'я людини	6	4	2		4
9	Лісові культури. Природне і штучне відновлення лісів	14	10	4		4
10	Охорона лісів і лісонасаджень	10	4	6		4
11	Деревопереробка	6	6		2	2
12	Вегетативне розмноження декоративних дендрологічних рослин	40	18	22	2	6
13	Лісова таксація	16	8	8		4
	Всього - 216	164	94	70	14	38

**Основний зміст програми
навчання учнів в учнівському лісництві
(другий рік навчання)
(основний рівень
216 год, 6 год на тиждень)**

***Тема 1 Полезахисні лісові насадження, їх значення та розміщення.
Вирощування лісових насаджень.(8 год)***

Полезахисні смуги та їх роль у боротьбі з посухою і видуванням ґрунту. Ліси як природні захисники ланів. Догляд за ґрунтом у молодих лісонасадженнях. Замкнуті лісонасадження. Лісівницькі заходи по догляду за замкнутими лісонасадженнями.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія до лісосмуг для ознайомлення з їх розміщенням та деревними породами.
2. Розгляд плану захисних лісонасаджень на сільськогосподарських угіддях за матеріалами землевпорядкування
3. Висаджування дерев в лісосмугах.
4. Практична робота по інвентаризації лісосмуг

Тема 2 Біологічні особливості та господарське значення лісової флори і фауни.(12 год)

Лісистість окремих зон нашої країни. Склад і структура лісів. Поняття про головні і супутні деревні породи. Основні особливості та властивості окремих деревних та кущових порід. Значення фенологічних спостережень у пізнанні законів розвитку природи. Систематичне ведення фенологічних спостережень за розвитком дерев і кущів місцевого лісу.

Лабораторно-практичні роботи

1. Визначення хвойних і листяних деревних порід за листками, деревиною, плодами і сходами.
2. Вибір ділянок і об'єктів спостережень. Фази розвитку дерев і кущів.
3. Складання списку звірів і птахів, що зустрічаються в районі.

4. Визначення видового складу ентомологічних шкідників лісу.
5. Розселення мурашників

Тема 3. Гриби лісових біоценозів.(10 год)

Коротка характеристика грибів: розповсюдження, морфологія, будова, розмноження. Значення грибів у лісових біогеоценозах. Дереворуйнівні гриби. Гриби сапротрофи. Вплив господарської діяльності людини на видовий склад грибів. Особливості їстівних і отруйних грибів. Значення грибів у медицині. Культивування їстівних грибів.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія до лісу для вивчення дереворуйнівних грибів.
2. Екскурсія до підприємств по вирощуванню грибів. Вивчення способів культивування їстівних грибів.
3. Визначення і розпізнавання їстівних, умовно-їстівних і отруйних грибів.

Тема 4 Ландшафтний дизайн і архітектура (12год)

Основи озеленення територій різного призначення. Особливості використання всіх типів рослин в ландшафтному проектуванні. Вирощування декоративних рослин в шкільках. Формування ландшафтних груп із хвойних. Живоплоти. Основи садівництва.

Лабораторно-практичні роботи

1. Ландшафтна графіка. Створення ландшафтного проекту за визначеними критеріями оцінки ділянки.
2. Догляд за плодовими деревами в саду
3. Способи щеплення. Польові дослідження в саду.
4. Зелене живцювання деревних і чагарникових порід в теплиці і парнику.

Тема 5. Парки і лісопаркові зони. Пам'ятки природи. Екологічні стежки в лісах.(12 год)

Охорона навколишнього середовища. Парки своєї місцевості. Міські парки, парки культури і відпочинку. Меморіальні парки. Спортивні парки. Гідропарки. Дитячі парки, парки-виставки. Етнографічні парки, музеї під відкритим небом. Зоопарки, лісопарки.

Лабораторно-практичні роботи:

1. Експедиція до парку, ботанічного саду, дендрарію.
2. Написання рефератів про лісопарки, ботанічні сади, гідропарк тощо.
3. Прокладання екологічної стежки. Підготовка путівника по екологічній стежці.
4. Проведення екскурсії по екологічній стежці. Вивчення та охорона пам'яток природи.

Тема 6. Ліс як біогеоценоз. . Екологічні системи (10 год)

Компоненти лісового біогеоценозу. Найголовніші представники лісу. Структура біогеоценозу. Харчові ланцюги.

Співвідношення понять „біогеоценоз” і „екосистема”. Види екосистем та їх розмірність . Компоненти екосистеми. Просторова структура екосистеми. Озеро як приклад екосистеми. Екологічні об'єкти в лісовому біогеоценозі.

Лабораторно-практичні роботи

1. Експедиція до лісу для ознайомлення з лісом як одиницею біогеоценозу.
2. Схематичне зображення компонентів лісового біогеоценозу за В.М.Сукачовим.
3. Складання схем харчових ланцюгів для лісів різних типів.
4. Визначення комах лісу за визначником
5. Проведення спостережень за поведінкою птахів у лісі.
6. Експедиція в природу для ознайомлення з екосистемами.
7. Написання рефератів за вивченою темою.
8. Вивчення екосистем в лісовому біогеоценозі.
9. Вивчення явищ дигресії лісового біогеоценозу.
10. Експедиція до лісу для ознайомлення з його екосистемами.

Тема 7 Біосфера.(8 год)

Поняття про біосферу. Різноманітність живих організмів біосфери. Кругообіг речовин в біосфері. Біогеоценоз - основна структурна одиниця біосфери. Популяція. Організм.

Лабораторно-практичні заняття

1. Експедиція до найближчого лісу для ознайомлення з компонентами

біосфери

2. Написання рефератів за вивченою темою. Схематичне зображення компонентів біосфери. Колообіг речовин у біосфері.

Тема 8 Ліс і здоров'я людини. (6 год)

Ліс і його роль в організації відпочинку і оздоровлення населення . Ліс як фактор рекреаційної діяльності людини. Оздоровчі і санітарно-гігієнічні функції лісів. Еколого-економічні основи рекреаційного лісокористування.

Основні принципи раціонального використання лісів з оздоровчою метою.

Лабораторно-практичні роботи

1. Екскурсія до хвойного лісу для визначення його оздоровчої дії на людину. Визначення показника продуктивності лісу.
2. Визначення лісових лікарських рослин, відновлення їх в природі.

Тема 9. Лісові культури. Природне і штучне відновлення лісів. (14 год)

Сприяння природному відновленню лісу. Ви. Висаджування дерев та висівання насіння лісових культур на вирубках, згарищах, галявинах, пустирях. Плодоношення лісових дерев. Вегетативне відновлення лісу.

Лабораторно-практичні роботи

1. Удобрювання ґрунту під лісокультури
2. Висаджування лісових культур.
3. Догляд за лісовими культурами.
4. Висівання насіння лісових культур у лісовому розсаднику.
5. Практична робота по догляду за лісом.
6. Дослідження впливу різних рослин на ріст і розвиток дубів.

Тема 10. Охорона лісів і лісонасаджень. (10 год)

Структура і завдання державної лісової охорони. Характеристика лісопорушень. Порядок притягання до відповідальності за лісопорушення. Відпускні та порубочні клейма, їх застосування.

Лабораторно-практичні роботи

1. Ознайомлення з актами про лісопорушення та пожежу, заповнення їх.
2. Визначення пожежної небезпеки лісових ділянок.
3. Написання рефератів на природоохоронну тематику.

4. Виготовлення збірки „Про що зелений ліс шумів”
5. Спостереження за гніздівлею і поведінкою птахів. Виготовлення і розвішування шпаківень.

Тема 11 Деревопереробка (6 год)

Лабораторно-практичні роботи:

1. Екскурсія до цеху переробки деревини.
2. Екскурсія до меблевої фабрики.

Тема 12

Вегетативне розмноження декоративних дендрологічних рослин (40 год)

Еволюція рослин та вегетативне розмноження. Фітогормони: гетероауксини і гібереліни. Видове різноманіття декоративних дендрологічних рослин. Сорти хвойних рослин, їх класифікація. Сорти покритонасінних рослин, їх класифікація. Сорти покритонасінних рослин, їх класифікація Приготування субстрату для теплиці і парника.

Лабораторно-практичні роботи:

1. Заготівля живців різних видів дерев і чагарників
2. Технології живцювання в субстрат
3. Догляд за живцями
4. Дорощування укорінених живців
5. Живцювання рослин безпосередньо в посудинах з дорощуванням до потрібних параметрів без пересаджування
6. Пікірування вкорінених- живців в посудини різних розмірів
7. Укорінення і вирощування саджанців декоративних порід в таблетках Джіффі

Тема 13 Лісова таксація (10 год)

Таксація зрубаного лісу. Таксація ростучих дерев. Геодезичні роботи у лісі

Лабораторно-практичні роботи:

1. Окомірна таксація насаджень і непокритих лісом площ
2. Вибір і закладка пробних площ
3. Визначення запасу і виходу сортиментів на пробних площах з

рубанням моделей

4. Аналіз ходу росту деревного стовбура

**Індивідуальні заняття. Культурно-масова і суспільно-корисна робота.
(52 год)**

На кінець другого вихованці повинні

знати:

- типи біотичних зв'язків, особливості пристосувань до різних способів життя;
- біологічні особливості та господарське значення лісової флори і фауни;
- основи озеленення територій різного призначення;
- знати дереворуйнівні гриби; їстівні та отруйні гриби лісу;
- надорганізменні системи (популяція, біогеоценоз, екосистема, біосфера)
- способи природного і штучного відновлення лісів;
- основні принципи раціонального використання лісів;
- значення екологічних стежок;
- заходи з охорони лісів;
- природоохоронні території;
- види лісопорушень, порядок притягання до відповідальності;
- види переробки деревини;
- способи вегетативного розмноження рослин
- методи обліку запасу ростучих дерев та пиломатеріалів;
- закладати пробні площі;

уміти:

- створювати лісозахисні насадження;
- організувати на відведеній ділянці лісу господарську діяльність;
- вести фенологічні спостереження за рослинами і тваринами;
- створювати ландшафтні проекти за визначеними критеріями оцінки ділянки;
- проводити польові дослідження в саду;

- виготовляти колекції грибів
- закладати екологічні стежки і проводити на них екскурсії;
- організовувати лісовий розсадник;
- створювати лісові культури і доглядати за ними;
- розмножувати дендрологічні рослини живцюванням;
- доглядати за живцями в теплицях, парниках, шкільці декоративних рослин
- складати таблиці ходу росту дерев;
- оформляти результати науково-дослідницьких робіт, екскурсій, спостережень

Бібліографія

1. Андрієнко М. В. Малопоширені плодови і ягідні рослини. - К.: Урожай, 1991. - 168 с.
2. Балабак А. Ф. Кореневласне розмноження малопоширених плодових і ягідних культур. - Умань: Оперативна поліграфія, 2003. - С. 20-47 с.
3. Вакулюк П.Г. Створення лісових культур у дібровах - Фастів: Поліфаст, 2000. - 56 с.
4. Заведнюк В.Ф. Значення мурашок у боротьбі зі шкідниками лісу Київ «Урожай» 2001 30 с.
5. Длусский Г. М., Букин А. П. "Знакомьтесь, муравьи" - М., 1986. 223
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1985. - С. 251-351.
7. Иванова З. Я. Биологические основы и приемы вегетативного размножения древесных растений стеблевыми черенками. - К.: Наук. думка, 1982. - 287 с.
8. Колесников А.И. Декоративная дендрология. М.: Лесн. пром., 1994.-703 с. 75.
9. Крюсеман Г. Хвойные породы.-М.: Лесн. пром., 1996.256 с.
10. Новиков А.Л. Определитель деревьев и кустарников в безлиственном состоянии. -Минск: Высшая шк., 1995. 407с.
11. Пономаренко В. О. Ризогенез адвентивних коренів у стеблових живців декоративних форм ялівців // Збірник наукових праць УСГА. 1999. - 512–517 с..
12. Д. Сквайр Ваш маленький сад. М., Мир книги с.77
13. Швиденко А.Й Дендрология. Черновцы. Рута. 2003 с 374.
14. Шульгина Л.М. Дизайн вашего сада. Харьков. Книжный клуб 2008 с-310