

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ СУМСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД СУМСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ –
СУМСЬКИЙ МІСЬКИЙ ЦЕНТР ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ ТВОРЧОСТІ
УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання науково-методичної ради Інформаційно-методичного центру управління освіти і науки Сумської міської ради

_____ № _____

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ управління освіти і науки Сумської міської ради

_____ № _____

Навчальна програма з позашкільної освіти
еколого-натуралістичного напрямку
«Юні лісівники»

3 роки навчання

Автор:

Ніколенко Світлана Вікторівна – керівник гуртка-методист комунального закладу Сумської міської ради – Сумський міський центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді.

Рецензенти:

Сороколіт М. В. – Відмінник лісового господарства, директор Державного підприємства «Сумське лісове господарство».

Бур'ян О. М. – завідувач відділу екології та краєзнавства комунального закладу Сумської міської ради – Сумський міський центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сучасні процеси зростаючого руйнівного впливу людини на навколишнє середовище актуалізують пошук гуманістичних засад взаємодії людини і природи, стимулюючи тим самим розвиток ефективних шляхів формування ціннісної сфери особистості в системі «природа-людина-суспільство». З огляду на зазначене, актуальності набувають питання забезпечення умов гармонійного розвитку особистості в навколишньому середовищі, ефективна підготовка підростаючого покоління до екологічно доцільної діяльності в довкіллі, що забезпечує програма «Юні лісівники».

Навчальна програма реалізується в гуртку еколого-натуралістичного напрямку та розрахована на вихованців віком від 8 до 16 років.

Дана програма складена на базі навчальних програм «Юні ботаніки», «Юні зоологи», «Лісівники-дендрологи», рекомендованих Міністерством освіти і науки України (2001 р.), виходячи з місцевих умов та інтересів дітей.

Мета програми – формування в учнів поняття про цілісність та діалектику природного угруповання лісу, шляхи його раціонального використання й охорони, виховання дбайливого ставлення до природи, засвоєння вихованцями наукових понять, ознайомлення їх з методикою польових досліджень, веденням систематичних спостережень у природі.

Основні завдання програми:

надати знання з біології рослин та тварин лісу, орієнтування в лісі, елементів лісової таксації, лісової охорони;

формувати почуття патріотизму, любові до рідного міста та краю, гуманне ставлення до навколишнього середовища;

створити умови для самореалізації, соціальної адаптації, оздоровлення дітей та молоді;

сприяти професійному самовизначенню вихованців;

пропагувати здоровий спосіб життя, змістовний та активний відпочинок.

Навчальна програма основного рівня передбачає 3 роки навчання:

1-й рік – основний рівень – 144 год. на рік, 4 год. на тиждень;

2-й рік – основний рівень – 144 год. на рік, 4 год. на тиждень;

3-й рік – основний рівень – 144 год. на рік, 4 год. на тиждень.

Програма побудована на основі особистісно зорієнтованого і компетентнісного підходів. На заняттях формуються такі компетентності:

пізнавальні, що спрямовуються на оволодіння учнями системи знань з основ природничих наук, зокрема, екологічних, біологічних, сільськогосподарських, лісгосподарських;

практичні, що забезпечують формування екологічних умінь і навичок, серед яких: розв'язання екологічних проблем, раціональне природокористування, природоохоронна діяльність;

творчі, що забезпечують набуття досвіду власної творчої діяльності з екології, розв'язання творчих завдань, здатності проявляти творчу ініціативу.

Особлива увага має приділятися розвитку дослідницьких, творчих здібностей, системного, просторового й логічного мислення, творчої уяви, фантазії. Програмою пропонується виконання учнями науково-дослідницьких робіт під керівництвом педагога;

соціальні, що забезпечують розвиток екологічної та трудової культури, досягнення високого рівня освіченості й вихованості.

Навчальна програма «Юні лісівники» передбачає екологічний підхід до вивчення рослинного і тваринного світу рідного краю, а також природних комплексів з погляду біоценології. Вона, як вимагає Нова українська школа, адаптує для вивчення та інтегрує знання декількох наук (природничих – «Природознавство», «Географія», суспільствознавчих – «Я у Світі», біологічних – «Біологія», «Основи здоров'я» та мистецтвознавчих – музичне й образотворче мистецтво – «Мистецтво»).

При роботі за програмою «Юні лісівники» керівник гуртка повинен приділяти увагу правилам безпеки при проведенні екскурсій, виконанні практичних та дослідницьких робіт, під час проведення експедицій.

У роботі з вихованцями рекомендовано використання комп'ютера, інтернет-ресурсів, наочних посібників, колекцій, гербаріїв, таблиць, схем тощо. На заняттях необхідно заохочувати учнів самостійно працювати з літературою, готувати повідомлення, збирати цікаві відомості про лікарські рослини тощо.

Ураховуючи вікові особливості дітей, їх надмірну рухливість, нестійкість уваги та інтересів, керівнику гуртка необхідно прагнути, щоб кожне заняття було цікавим. З цією метою до заняття слід включати загадки, вікторини, використовувати ігрові ситуації та різноманітні технічні засоби навчання: комп'ютер, відео, мікроскоп.

Формами контролю за результативністю навчання є підсумкові, залікові заняття, опитування, захист науково-дослідницьких робіт, участь у конкурсах.

Основний рівень, перший рік навчання

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	2	2	4
Розділ 1. З чого ліс починається?	4	6	10
1.1. Ліс – складне природне угруповання	2	2	4
1.2. Історичні свідчення	2	4	6
Розділ 2. Ліс як цілісна екологічна система	10	6	16
2.1. Ліс і клімат	2	-	2
2.2. Ліс і люди	4	-	4

2.3. Орієнтування в лісі	2	2	4
2.4. Ліс потребує турботи і уваги	2	4	6
Розділ 3. Значення рослин у природі, житті людини, господарстві	8	10	18
3.1. Їстівні рослини	2	-	2
3.2. Аптека в лісі	2	4	6
3.2. Фенологічні спостереження	4	6	10
Розділ 4. Лісова флора	28	14	42
4.1. Хвойний ліс	10	6	16
4.2. Листяний ліс	12	4	16
4.3. Гриби	6	4	10
Розділ 5. Лісова фауна	8	16	24
5.1. Птахи лісу	6	10	16
5.2. Комахи лісу	2	6	8
Розділ 6. Природоохоронна робота навесні	4	12	16
6.1. Участь у весняних акціях та операціях	2	6	8
6.2. Фенологічні спостереження навесні	2	6	8
Розділ 7. Цікава дендрологія	2	4	6
7.1. Цікаві історії деяких видів дерев	2	-	2
7.2. Лісові знахідки	-	4	4
Підсумок	2	6	8
Разом	68	76	144

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ (4 год.)

Теоретична частина. Ознайомлення з планом роботи гуртка на рік. Інструктаж з техніки безпеки.

Практична частина. Зустріч з працівниками лісгоспу. Обговорення плану роботи учнівського лісництва на рік.

Розділ 1. З чого ліс починається? (10 год.)

1.1. Ліс – складне природне угруповання (4 год.)

Теоретична частина. Краса лісу. Осінь у творчості поетів, художників, композиторів.

Практична частина. Екскурсія до лісу.

1.2. Історичні свідчення (6 год.)

Теоретична частина. Розвиток лісівництва в Україні. Провідні діячі лісової справи.

Практична частина. Свято «День працівників лісу». Підготовка та святкування річниці учнівського лісництва. Екскурсія до базового

лісогосподарського підприємства. Знайомство з професіями лісового господарства.

Розділ 2. Ліс як цілісна екологічна система (16 год.)

2.1. Ліс і клімат (2 год.)

Теоретична частина. Ліс і клімат. Повітря лісу.

2.2. Ліс і люди (4 год.)

Теоретична частина. Культура поведінки в лісі, вимоги до одягу, харчування, передбачення погоди. Попередження лісових пожеж.

2.3. Орієнтування в лісі (4 год.)

Теоретична частина. Орієнтування в лісі.

Практична частина. Екологічна гра «Знай, люби, допоможи».

2.4. Ліс потребує турботи і уваги (6 год.)

Теоретична частина. Значення рослин у природі, житті людини, господарстві. Обговорення тем та закладка дослідницької роботи.

Практична частина. Санітарне прибирання в урочищі «Сосняк» та закріпленому за учнівським лісництвом лісі. Зустріч з головним лісничим базового лісогосподарського підприємства з питань організації охорони лісу.

Розділ 3. Значення рослин у природі, житті людини, господарстві (18 год.)

3.1. Їстівні рослини (2 год.)

Теоретична частина. Харчові та отруйні рослини лісів. Їстівні види рослин: плодові, власне їстівні рослини.

3.2. Аптека в лісі (6 год.)

Теоретична частина. Аптека в лісі. Лікарські рослини, їх застосування.

Практична частина. Збір плодів калини за завданням лісгоспу. Участь в операції «Аптека Айболитя».

3.3. Фенологічні спостереження (10 год.)

Теоретична частина. Значення фенологічних спостережень та правила їх проведення у природі. Зима у творчості поетів, художників, композиторів.

Практична частина. Участь в операції «Опале листя». Збір жолудів за завданням лісгоспу. Збір насіння дерев та кущів за завданням лісгоспу.

Розділ 4. Лісова флора (42 год.)

4.1. Хвойний ліс (16 год.)

Теоретична частина. Хвойний ліс. Рослинність хвойного лісу. Хвойні породи дерев. Операція «Ялинка».

Практична частина. Зустріч з працівниками лісгоспу з питань планування операції «Ялинка». Патрулювання в рамках операції «Ялинка». Збір бруньок сосни та берези на лікарську сировину.

4.2. Листяний ліс (16 год.)

Теоретична частина. Листяний ліс. Листяні породи дерев. Дрібнолистий та широколистий ліс. Кущові рослини лісу.

Практична частина. Підготовка до зими рослин дендропарку. Участь у операції «Березовий сік».

4.3. Гриби (10 год.)

Теоретична частина. Мішаний ліс. Гриби. Їстівні та отруйні гриби. Правила збору і заготівлі грибів.

Практична частина. Санітарне прибирання в закріпленому лісі. Екскурсія до краєзнавчого музею.

Розділ 5. Лісова фауна (24 год.)

5.1. Птахи лісу (16 год.)

Теоретична частина. Птахи лісу. Знайомство з найпоширенішими птахами лісу. Хижі птахи.

Практична частина. Підготовка та проведення Дня зустрічі птахів. Розвішування штучних гніздівель. Розвішування годівниць у лісі та підгодівля птахів. Екскурсія до куточка живої природи закладу позашкільної освіти міста. Екскурсія до зоокуточка базового лісогосподарського підприємства.

5.2. Комахи лісу (8 год.)

Теоретична частина. Комахи лісу: шкідливі та корисні. Комахи-ентомофаги. Мурашки – суспільні комахи. Значення мурашок. Участь в операції «Мурашка» в рамках еколого-натуралістичного походу «Біоцит».

Практична частина. Участь у операції «Мурашка». Картування та огороження мурашників. Проведення гри-вікторини в рамках операції «Біоцит». Екскурсія до краєзнавчого музею.

Розділ 6. Природоохоронна робота навесні (16 год.)

6.1. Участь у весняних акціях та операціях (8 год.)

Теоретична частина. Участь у весняних акціях та операціях.

Практична частина. Свято проводів зими та зустрічі весни в лісі. Участь в операції «Первоцвіт».

6.2. Фенологічні спостереження навесні (8 год.)

Теоретична частина. Фенологічні спостереження навесні. Весна у творах поетів, художників, композиторів.

Практична частина. Весняні роботи в дендропарку. Підготовка ґрунту до висівання насіння в шкільку. Екскурсія до весняного лісу. Закладка парничків для зеленого живцювання вічнозелених рослин.

Розділ 7. Цікава дендрологія (6 год.)

7.1. Цікаві історії деяких видів дерев (2 год.)

Теоретична частина. Цікаві історії деяких видів дерев.

7.2. Лісові знахідки (4 год.)

Практична частина. Цікавинки лісу у фотооб'єктиві.

Підсумок (8 год.)

Теоретична частина. Підведення підсумків дослідницької роботи.
Завдання на літо. Підведення підсумків роботи гуртка за рік.

Практична частина. Санітарне прибирання в закріпленому за учнівським лісництвом лісі. Догляд за шкількою рослин.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати:

- професії лісового господарства;
- правила поведінки в лісі;
- харчові та отруйні рослини лісів;
- листяні та хвойні породи дерев;
- правила охорони лісу;
- їстівні та отруйні гриби, правила їх збору та заготівлі;
- деревні гриби;
- найпоширеніших птахів лісу, хижих птахів;
- комах лісу;
- правила розкладання вогнища та попередження лісових пожеж.

Вихованці мають уміти:

- виконувати практичні роботи з дендрології, лісництва;
- орієнтуватися в лісі;
- збирати насіння дерев;
- проводити фенологічні спостереження;
- готувати ґрунт та закладати парники для зеленого живцювання вічнозелених рослин;
- висівати насіння дерев;
- проводити дослідження та робити висновки.

Вихованці мають набути досвід:

- участі у природоохоронних акціях та операціях: «Мурашка», «Ялинка», «Первоцвіт», «Березовий сік», «Вербова гілочка», «Аптека Айболитя»;
- виготовлення годівниць та штучних гніздівель для птахів;
- догляду за рослинами у дендропарку;
- проведення самостійних наукових досліджень.

Основний рівень, другий рік навчання
НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	4	4	8
Розділ 1. Поняття про ліс і лісонасадження	10	14	24
1.1. Типи і зональність лісів	2	2	4
1.2. Ярусність лісу	2	2	4
1.3. Породи другого та третього ярусів листяного лісу	4	4	8
1.4. Листопад	2	6	8
Розділ 2. Рослини – символи України	10	2	12
2.1. Трав'янисті рослини – символи України	2	-	2
2.2. Дерева та кущі у віруваннях українського народу	8	2	10
Розділ 3. Ліси Сумщини	6	6	12
3.1. Ліси Сумщини, України. Учнівське лісництво	2	6	8
3.2. Умовні та топографічні позначки	2	-	2
3.3. Господарсько-цінні рослини місцевої флори	2	-	2
Розділ 4. Сезонні явища в житті рослин	10	20	30
4.1. Особливості хвойних дерев і вічнозелених кущів	4	6	10
4.2. Сезонні явища в житті рослин	2	10	12
4.3. Первоцвіти	4	4	8
Розділ 5. Ліс як середовище для мешкання тварин	4	18	22
5.1. Тваринний світ лісу	2	4	6
5.2. Ссавці лісу	4	4	8
5.3. Хутряні і промислові тварини Сумської області	2	2	4
5.4. Акліматизація і реакліматизація тварин	2	-	2
5.5. Сліди тварин на снігу	2	2	4
5.6. Кормові ресурси лісу	2	4	6
Розділ 6. Сезонні явища в житті птахів	6	4	10

6.1. Перельоти птахів	2	2	4
6.2. Назавжди зниклі види птахів	2	-	2
6.3. Живі барометри	2	2	4
Розділ 7. Заповідний фонд України та Сумщини	6	6	12
7.1. Природоохоронні об'єкти України та Сумщини	2	2	4
7.2. Червона книга України	4	4	8
Розділ 8. Екологія людини	6	4	10
8.1. Здоров'я людини як інтегральний показник її багаторічної екологічної ніші	2	-	2
8.2. Вплив абіотичних, біотичних і антропогенних факторів на здоров'я людини	2	2	4
8.3. Екологічний маніфест	2	2	4
Підсумок	2	2	4
Разом	64	80	144

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ (8 год.)

Теоретична частина. Вступне заняття. Ознайомлення з планом роботи гуртка. Ліс і його роль в організації відпочинку, оздоровлення населення. Обговорення тем дослідницької роботи.

Практична частина. Зустріч з працівниками лісгоспу. Знайомство з планом роботи на рік. Привітання працівників лісгоспу зі святом – Днем працівників лісу. Осіннє прибирання в дендропарку. Закладка досліду.

Розділ 1. Поняття про ліс і лісонасадження (24 год.)

1.1. Типи і зональність лісів (4 год.)

Теоретична частина. Типи і зональність лісів.

Практична частина. Санітарне прибирання в урочищі «Сосняк».

1.2. Ярусність лісу (4 год.)

Теоретична частина. Ярусність лісу.

Практична частина. Екскурсія «Яруси лісу».

1.3. Породи другого та третього ярусів листяного лісу (8 год.)

Теоретична частина. Породи, що утворюють другий ярус листяного лісу. Чагарники. Породи, що утворюють третій ярус листяного лісу – трави, квіти.

Практична частина. Збір жолудів за завданням лісгоспу. Збір насіння дерев та кущів.

1.4. Листопад (8 год.)

Теоретична частина. Листопад. Значення листопаду в житті рослин.

Практична частина. Операція «Опале листя». Підготовка до зими рослин дендропарку. Екологічна гра «Знай, люби, допоможи». Сезонні роботи в дендропарку та на шкільці рослин.

Розділ 2. Рослини – символи України (12 год.)**2.1. Трав'янисті рослини – символи України (2 год.)**

Теоретична частина. Трав'янисті рослини – символи України.

2.2. Дерева та кущі у віруваннях українського народу (10 год.)

Теоретична частина. Дерева та кущі, з якими пов'язані вірування українського народу: калина, верба, тополя, вишня, дуб.

Практична частина. Збір плодів калини за завданням лісгоспу.

Розділ 3. Ліси Сумщини (12 год.)**3.1. Ліси Сумщини, України. Учнівське лісництво (8 год.)**

Теоретична частина. Ліси Сумщини, України. Учнівське лісництво.

Практична частина. Підготовка та проведення річниці учнівського лісництва. Екскурсія до базового лісгосподарського підприємства з метою ознайомлення з професіями лісового господарства. Зустріч з головним лісничим базового лісгосподарського підприємства з питань організації охорони лісу.

3.2. Умовні та топографічні позначки (2 год.)

Теоретична частина. Умовні та топографічні позначки. План та карта лісництва.

3.3. Господарсько-цінні рослини місцевої флори (2 год.)

Теоретична частина. Господарсько-цінні рослини місцевої флори.

Розділ 4. Сезонні явища в житті рослин (30 год.)**4.1. Особливості хвойних дерев і вічнозелених кущів (10 год.)**

Теоретична частина. Особливості хвойних дерев і вічнозелених кущів.

Практична частина. Зустріч з працівниками лісгоспу з питань планування операції «Ялинка». Патрулювання в рамках операції «Ялинка».

4.2. Сезонні явища в житті рослин (12 год.)

Теоретична частина. Сезонні явища в житті рослин.

Практична частина. Проведення операції «Березовий сік». Збір бруньок сосни та берези на лікарську сировину. Підготовка ґрунту до висівання насіння в шкільку рослин. Висівання рослин у шкільку. Зелене живцювання вічнозелених рослин.

4.3. Первоцвіти (8 год.)

Теоретична частина. Первоцвіти. Біологічні особливості та захист первоцвітів.

Практична частина. Участь в операції «Первоцвіт».

Розділ 5. Ліс як середовище для мешкання тварин (22 год.)

5.1. Тваринний світ лісу (6 год.)

Теоретична частина. Вивчення та охорона тваринного світу. Значення тварин. Червона книга природи України.

Практична частина. Екскурсія до куточка живої природи закладу позашкільної освіти міста.

5.2. Ссавці лісу (8 год.)

Теоретична частина. Ссавці лісу. Зв'язок тварин з навколишнім середовищем. Тварини лісів різних типів. Порівняння видового складу.

Практична частина. Екскурсія до куточка живої природи базового лісогосподарського підприємства.

5.3. Хутряні і промислові тварини Сумської області (4 год.)

Теоретична частина. Хутряні і промислові тварини Сумської області.

Практична частина. Екскурсія до краєзнавчого музею. Екскурсія до базового мисливського господарства.

5.4. Акліматизація і реакліматизація тварин (2 год.)

Теоретична частина. Акліматизація і реакліматизація тварин.

5.5. Сліди тварин на снігу (4 год.)

Теоретична частина. Сліди тварин на снігу.

Практична частина. Вивчення слідів тварин на снігу.

5.6. Кормові ресурси лісу (6 год.)

Теоретична частина. Кормові ресурси лісу. Ланцюги живлення. Взаємозв'язки (симбіоз, паразитизм).

Практична частина. Участь в операції «Мурашка». Картування та огороження мурашників. Проведення гри-вікторини в рамках операції «Біощит».

Розділ 6. Сезонні явища в житті птахів (10 год.)

6.1. Перельоти птахів (4 год.)

Теоретична частина. Перельоти птахів. Їх значення та біологічна доцільність.

Практична частина. Виготовлення та розвішування годівниць. Підготовка до Дня зустрічі птахів. Розвішування штучних гніздівель у лісі закріпленому за учнівським лісництвом. Свято «День зустрічі птахів».

6.2. Назавжди зниклі види птахів (2 год.)

Теоретична частина. Назавжди зниклі види птахів.

6.3. Живі барометри (4 год.)

Теоретична частина. Живі барометри. Тварини, що попереджують про зміни в погоді.

Практична частина. Екскурсія до музею лісу обласного лісогосподарського об'єднання.

Розділ 7. Заповідний фонд України та Сумщини (12 год.)

7.1. Природоохоронні об'єкти України та Сумщини (4 год.)

Теоретична частина. Заповідники, заказники України та Сумщини. Ботанічний сад «Юннатівський».

Практична частина. Екскурсії до заповідних об'єктів міста.

7.2. Червона книга України (8 год.)

Теоретична частина. Червона книга України.

Практична частина. Санітарне прибирання в лісі. Екскурсія до краєзнавчого музею. Екскурсія до дендропарку.

Розділ 8. Екологія людини (10 год.)

8.1. Здоров'я людини як інтегральний показник її багаторічної екологічної ніші (2 год.)

Теоретична частина. Здоров'я людини як інтегральний показник її багаторічної екологічної ніші. Здоров'я та його критерії.

8.2. Вплив абіотичних, біотичних і антропогенних факторів на здоров'я людини (4 год.)

Теоретична частина. Вплив абіотичних, біотичних і антропогенних факторів на здоров'я людини.

Практична частина. Вивчення антропогенних факторів, що впливають на організм людини.

8.3. Екологічний маніфест (4 год.)

Теоретична частина. Екологічна політика нашої держави. Екологічний маніфест (за М.Ф. Реймерсом).

Практична частина. Санітарне прибирання у закріпленому за учнівським лісництвом лісі.

Підсумок (4 год.)

Теоретична частина. Година цікавої біології. Підведення підсумків дослідницької роботи. Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Завдання на літо.

Практична частина. Санітарне прибирання у закріпленому за лісництвом лісі. Догляд за рослинами дендропарку, шкількою рослин.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати:

- типи і зональність лісів, яруси лісу;
- поняття «листопад», значення листопаду в житті рослин;
- рослини-символи України;
- умовні та топографічні позначки;
- ссавців лісу;
- хутряних і промислових тварин Сумської області;

- сезонні зміни в житті птахів;
- кормові ресурси лісу та ланцюги живлення;
- заповідники, заказники України та Сумщини;
- поняття здоров'я та його критерії;
- абіотичні, біотичні та антропогенні фактори та їх вплив на здоров'я людини.

Вихованці мають уміти:

- виконувати практичні роботи з дендрології, лісництва;
- користуватися планом та картою лісництва;
- огороджувати мурашник;
- визначати сліди тварин та птахів на снігу;
- проводити дослідження та робити висновки.

Вихованці мають набути досвід:

- участі у природоохоронних акціях та операціях: «Опале листя», «Первоцвіт», «Березовий сік», «Вербова гілочка»;
- розвішування штучних гніздівель для птахів;
- догляду за рослинами у дендропарку та на шкільці.

Основний рівень, третій рік навчання

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	4	4	8
Розділ 1. Лісове насінництво	8	10	18
1.1. Плодоношення дерев та чагарників	4	4	8
1.2. Лісові розсадники, вирощування садивного матеріалу	4	6	10
Розділ 2. Лісовідновлення і лісорозведення	6	14	20
2.1. Види лісовідновлення і лісорозведення	4	4	8
2.2. Ліс і ґрунт	2	10	12
Розділ 3. Основи лісової таксації	6	4	10
3.1. Одиниці вимірювання й обліку лісової таксації	2	-	2
3.2. Інструменти, що використовуються при проведенні вимірювань	4	4	8

Розділ 4. Додаткове використання лісу	8	12	20
4.1. Види додаткового використання лісу	4	12	16
4.2. Облік запасів і визначення урожайності дикоростучих рослин	4	-	4
Розділ 5. Охорона та захист лісу	20	20	40
5.1. Методи лісозахисту	4	-	4
5.2. Лісова охорона	6	2	8
5.3. Заповідний фонд Сумщини та України	10	18	28
Розділ 6. Промислова діяльність лісової галузі	6	2	8
6.1. Переробка деревини	4	2	6
6.2. Переробка крони, смоли, кори	2	-	2
Розділ 7. Основи біоекології	6	6	12
7.1. Забруднення природного середовища	2	6	8
7.2. Види, популяції і середовище	2	-	2
7.3. Екологічні закони	2	-	2
Підсумок	4	4	8
Разом	72	72	144

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ (8 год.)

Теоретична частина. Ознайомлення з планом роботи гуртка на рік. Ліс-захисник землі і здоров'я людини. Продовольчі, екологічні проблеми сьогодення. Лісове господарство. Поняття лісового господарства як галузі.

Практична частина. Зустріч з працівниками лісгоспу. Знайомство з планом роботи на рік. Привітання працівників лісгоспу зі святом – Днем працівників лісу. Осіннє прибирання на шкільці рослин.

Розділ 1. Лісове насінництво (18 год.)

1.1. Плодоношення дерев та чагарників (8 год.)

Теоретична частина. Плодоношення дерев та чагарників. Рослини – мандрівники. Збір, обробка, збереження насіння.

Практична частина. Збір плодів калини. Збір жолудів за завданням лісгоспу. Збір насіння дерев та кущів. Обговорення тем дослідницької роботи гуртка.

1.2. Лісові розсадники, вирощування садивного матеріалу (10 год.)

Закладка лісових розсадників. Строки висіву, норми висіву та глибина висівання насіння. Догляд за посівами.

Практична частина. Сезонний догляд за шкількою рослин. Закладка парників. Зелене живцювання вічнозелених рослин. Закладка досліду.

Розділ 2. Лісовідновлення і лісорозведення (20 год.)

2.1. Види лісовідновлення і лісорозведення (8 год.)

Теоретична частина. Природне лісовідновлення. Штучне лісовідновлення: посадка лісу, посів. Строки посадки, правила висаджування лісових культур.

Практична частина. Висадка лісових культур на закріпленій за учнівським лісництвом території.

2.2. Ліс і ґрунт (12 год.)

Теоретична частина. Ліс і ґрунт. Ґрунтоутворююча роль мікроорганізмів. Охорона земель.

Практична частина. Підготовка до зими рослин дендропарку. Санітарне прибирання в лісі. Операція «Опале листя». Підготовка ґрунту до висівання насіння лісових порід у шкільку. Сезонні роботи у дендропарку.

Розділ 3. Основи лісової таксації (10 год.)

3.1. Одиниці вимірювання й обліку лісової таксації (2 год.)

Теоретична частина. Способи проведення вимірів лісової таксації. Одиниці вимірювання і обліку.

3.2. Інструменти, що використовуються при проведенні вимірювань (8 год.)

Теоретична частина. Інструменти, що використовуються при проведенні вимірювань.

Практична частина. Проведення інвентаризації ділянки лісу.

Розділ 4. Додаткове використання лісу (20 год.)

4.1. Види додаткового використання лісу (16 год.)

Теоретична частина. Види додаткового використання лісу.

Практична частина. Проводи зими та зустріч весни в лісі. Вивчення слідів тварин на снігу. Збір бруньок сосни та берези на лікарську сировину. Проведення операції «Березовий сік». Визначення урожайності дуба.

4.2. Облік запасів і визначення урожайності дикоростучих рослин (4 год.)

Теоретична частина. Облік запасів і визначення урожайності дикоростучих рослин. Збір і заготівля грибів, заготівля горіхів.

Розділ 5. Охорона та захист лісу (44 год.)

5.1. Методи лісозахисту (4 год.)

Теоретична частина. Захист лісу від шкідників та хвороб. Методи лісозахисту: лісогосподарські, фізико-механічні, біологічні, хімічні. Захист лісу від стовбурних шкідників.

5.2. Лісова охорона (8 год.)

Теоретична частина. Протипожежна охорона лісу. Наземна та авіаційна охорона лісу. Правила протипожежної безпеки, відповідальність за їх порушення. Лісова охорона. Організація охорони лісу. Відповідальність за лісопорушення.

Практична частина. Зустріч з головним лісничим базового лісогосподарського підприємства з питань організації охорони лісу.

5.3. Заповідний фонд Сумщини та України (28 год.)

Теоретична частина. Закони про охорону природи в Україні. Заповідники і заказники як форма збереження окремих ділянок природи для наукових досліджень. Заповідний фонд Сумщини. Значення лісу в житті людей. Екологічні стежки. Їх організація та значення в охороні природи. Рубки догляду за лісом. Види рубок догляду.

Практична частина. Зустріч з працівниками лісгоспу з питань складання плану проведення операції «Ялинка». Патрулювання в рамках операції «Ялинка». Розвішування годівниць у закріпленому за учнівським лісництвом лісі. Участь в операції «Мурашка». Картування та огорожування мурашників. Санітарне прибирання в урочищі «Сосняк». Санітарне прибирання у закріпленому за учнівським лісництвом лісі. Проведення гри-вікторини в рамках операції «Бюцит». Підготовка та проведення Дня зустрічі птахів. Виготовлення та розвішування штучних гніздівель.

Розділ 6. Промислова діяльність лісової галузі (8 год.)

6.1. Переробка деревини (6 год.)

Теоретична частина. Переробка деревини, виробництво товарів народного споживання.

Практична частина. Екскурсія до базового лісогосподарського підприємства.

6.2. Переробка крони, смоли, кори (2 год.)

Теоретична частина. Переробка крони, смоли, кори. Лісохімія.

Розділ 7. Основи біоекології (12 год.)

7.1. Забруднення природного середовища (8 год.)

Теоретична частина. Джерела забруднення природного середовища. Основні наслідки екологічної кризи.

Практична частина. Участь у природоохоронних акціях та операціях. Санітарне прибирання в урочищі «Сосняк».

7.2. Види, популяції і середовище (2 год.)

Теоретична частина. Види, популяції і середовище.

7.3. Екологічні закони (2 год.)

Теоретична частина. Основні екологічні закони. Наслідки аварії на Чорнобильській АЕС. Наслідки природних і антропогенних екологічних катастроф. Стратегія і тактика виживання людства.

Підсумок (8 год.)

Теоретична частина. Значення учнівських лісництв у справі охорони природи. Досягнення нашого учнівського лісництва. Професії лісового господарства, навчальні заклади, у яких отримують ці професії. Підведення підсумків науково-дослідницької роботи гуртка. Підведення підсумків роботи гуртка за рік. Завдання на літо.

Практична частина. Догляд за шкільною рослин, дендропарком, закріпленим за учнівським лісництвом лісом. Знайомство з навчальними закладами, у яких навчають професіям лісового господарства.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати:

- продовольчі та екологічні проблеми сьогодення;
- поняття лісового господарства як галузі;
- як збирати, обробляти та зберігати насіння лісових культур;
- основи лісової таксації;
- лісовідновлення та лісорозведення;
- промислову діяльність лісової галузі;
- основні наслідки екологічної кризи; основні екологічні закони;
- правила охорони лісу;
- методи лісозахисту;
- види рубок лісу.

Вихованці мають уміти:

- висаджувати лісові культури на закріпленій за учнівським лісництвом території;
- проводити інвентаризацію невеликої ділянки лісу;
- оберігати й охороняти ліси, існуючі зелені насадження;
- проводити дослідження та оцінювати стан природи за результатами досліджень;
- проводити екскурсію по екологічній стежині;
- змістовно організовувати дозвілля засобами природознавства.

Вихованці мають набути досвід:

- спілкування та колективної роботи по догляду за лісовими культурами з працівниками лісового господарства;
- участі у природоохоронних акціях та операціях;
- прополювання посадок лісових культур;
- проведення самостійних наукових досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про позашкільну освіту» // Позашкільна освіта в Україні (нормативно-правові акти). – К.: НЕНЦ, 2002. – С. 3-32.
2. Авраменко Н.Л. Екологія в системі освіти / Н.Л. Авраменко // Збірник наукових праць науково-методичної конференції «Людина та навколишнє середовище – проблеми безперервної екологічної освіти в вузах». – Одеса: вид-во ОДАХ, 2000. – С. 6-8.
3. Белякова О.С. Загальна культура особистості та її види [Електронний ресурс] / О.С. Белякова. – 76,1 КБ. – Систем. вимоги: Pentium-266; 32 Мб RAM; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. – Назва з титул. екрану. Режим доступу до файлу www.nbuiv.gov.ua
4. Білявський Г.О. Основи екологічних знань / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков– К.: Либідь, 2000. – 336 с.
5. Бондар В.С. Комплексне використання і охорона лісів. / В.С.Бондар, Д.А.Телішевський – К.: Урожай, 1985. – 179 с.
6. Биковська О.В. Позашкільна освіта: теоретико - методичні основи: монографія / О.В. Биковська – К.: ІВЦ АЛКОН, 2008. – 330с.
7. Болотов В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе/ В. Болотов, В.Сериков // Педагогіка. – 2003. – № 10. – С. 8-14.
8. Варго О.М. Екологічна свідомість як умова становлення. Варго; Харк. ун-т Повітр. Сил ім.І.Кожедуба. – Х., 2006. – С. 1-17.
9. Вербицький В.В. Основи еколого-натуралістичної освіти: науково-методичний посібник / В.В. Вербицький – К.: МОН, 2005. – С. 59.
10. Вербицький В.В. Формування практичного розуму цілеспрямованого учня (з досвіду сталого розвитку позашкільної еколого-натуралістичної освіти) / В.В. Вербицький – К.: Деміур, 2002. – 230 с.
11. Гаць Я.М. Проблеми екологічного виховання молоді [Електронний ресурс] / Я.М. Гаць. – 345 КБ. . – Систем. вимоги: Pentium-266 ; 32 Мб RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. – Назва з титул. екрану. Режим доступу до файлу www.intkonf.org

12. Добровольський В.В. Екологічні знання / В.В. Добровольський – К., 2005. – 220 с.
13. Дробноход М.І. Концептуальні основи формування екологічного мислення та здібностей людини будувати гармонійні відносини з природою / М.І. Дробноход – К., 2000. – С. 54.
14. Житник Б.О. Методичний poradник / Б.О. Житник – Харків: Основа, 2005.
15. Запорожан З. Екологія в початковій школі / З. О. Запорожан – Кам'янець-Подільський: Абетка, 1999. – 82 с.
16. Зверев И.Д. Экология в школьном обучении: Новый аспект в образовании / И.Д. Зверев – М.: Знание, 1980. – 19 с.
17. Ільченко О.І. Усе про все. Рослини / О.І. Ільченко – К.: «Школа», 2002. – 38с.
18. Казімірова Л.П. Екологічна освіта на Хмельниччині: Навчально-методичний посібник / Л.П.Казімірова, Л.С.Юглічек – м. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2001. – С. 56.
19. Ковбасенко Л.І. Організаційно-педагогічні основи діяльності сучасного позашкільного навчального закладу/ Л.І. Ковбасенко // Шкільний світ. – 2003. - № 22-24. – С. 2-6.
20. Колінець Г.Г. Формування дослідницьких здібностей у старшокласників / Г.Г. Колінець // Обдарована дитина. – 1999. – № 5. С. 7-9.
21. Колісник О. Природа допомагає допитливим: популярна енциклопедія природолюбів / О. Колісник - Львів: НВФ «Українські технології», 2005.– 243 с.
22. Крисаченко В.С. Екологічна культура: теорія і практика / В.С. Крисаченко - К.: Заповіт, 1996. – С. 25-97.
23. Курдюк М. Ліс – наше багатство, краса і здоров'я / М. Курдюк – Суми: Корпункт, 2004. – 89с.
24. Кучерявий В.П. Екологія / В.П. Кучерявий – Львів: «Світ», 2001. – 500с.
25. Маршицька В.В. Сутнісні характеристики екологічної компетентності учнів початкової школи / В.В. Маршицька // Теоретико-методичні

- проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць. – Вип. 8. – Кн. 2. – К., 2005. – С. 20-24.
26. Мацура Н.Л. Біологія навколишнього середовища / Н.Л. Мацура – Київ: «Грамота», 2001. – 95с.
27. Мороз І.В. Позакласна робота з біології / І.В. Мороз – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 271с.
28. Недодатко Н.Г. Формування навчально-дослідницьких умінь старшокласників: Дис.канд. пед. наук. / Н.Г. Недодатко – Кривий Ріг, 2000. – 212 с.
29. Онопченко С.В. Формування екологічної культури у системі [Електронний ресурс] / С.В. Онопченко. – 105 КБ. – Систем. вимоги: Pentium-266 ; 32 Мб RAM ; CD-ROM Windows 98/2000/NT/XP. – Назва з титул. екрану.
Режим доступу до файлу www.narodnaosvita.kiev.ua
30. Панченко С.М. Дослідницька робота школярів з біології: Навчально-методичний посібник / За заг. ред. к.б.н. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 368 с.
31. Пистунова Л.Е. Формирование экологической компетентности студентов вуза: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.08 «Теория и методика проф. Образования» / Л.Е. Пистунова – Кемерово, 2006. – С. 23.
32. Пруцакова О.Л. Сучасна шкільна екологічна освіта в інтересах сталого розвитку / О.Л. Пруцакова // Екологічний вісник. – № 6 (листопад-грудень). – 2006. – С. 18-19.
33. Пустовіт Г.П. Теоретико-методичні основи екологічної освіти і виховання учнів 1-9 класів у позашкільних навчальних закладах: монографія / Г.П. Пустовіт – Луганськ: Альма-матер, 2004. – С. 104-221.
34. Пустовіт Н.А. Визначення потреб України в освіті в інтересах сталого розвитку / Н.А. Пустовіт. // Екологічний вісник. – №6 (листопад-грудень). – 2006. – С.18-19.

35. Реймерс Н.Ф. Надежды на выживание человечества: Концептуальная экология / Н.Ф. Реймерс – М., 1997. – 243 с.
36. Реймерс Р.Ф. Экология. Теория, законы, принципы и гипотезы / Р.Ф. Реймерс – М.: Россия молодая, 1994. – 367 с.
37. Савенков А.И. Интеллектуальная одаренность и исследовательское поведение / А.И. Савенков // Одаренный ребенок. – 2003. – № 6. – С. 16-21.
38. Сухомлинський В.О. Сто порад вчителю. / В.О.Сухомлинський - К.: Рад. школа, 1977. – (Вибрані твори: у 5 т./В.О.Сухомлинський; т.3).
39. Тихенко Л.В. Формування творчих здібностей дітей та учнівської молоді в процесі пошуково-дослідницької діяльності в позашкільному навчально-виховному просторі: компетентнісний підхід, еколого-натуралістичний аспект: методичний посібник / За ред. Тихенко Л.В. [Упор. Л.М. Бондар, Н.В. Перепелиця, Н.Ю. Сидоренко] – Суми: ВТД «Університетська книга» - 2010. – 617с.
40. Туранов Ю.О. Науково-дослідна робота в закладах освіти: методичний посібник / Укл. Ю.О.Туранов, В.І.Уруський. – Тернопіль: АСТОН, 2001. – 140 с.