


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №66**

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по ВР

 /Гореева Н.В./

«_01_» сентября 2023 г.



2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Живая планета»
(экологическое направление)
срок реализации: 1 года
8, 9 классы

Составитель: Соколова И.А.
учитель биологии

явлений и объектов природы, влияния антропогенного воздействия на лес, проведение исследовательских работ, природоохранных акций.

В процессе освоения программы предполагаются активное взаимодействие со специалистами лесхоза, изучение книг, журнальных статей, народных традиций, получение знаний об охране и защите леса.

Программа предполагает проектную деятельность учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные УУД:

- формирование положительного эмоционального настроения;
- умения оценивать жизненные ситуации, выражать своё отношение к экологическим проблемам;
- давать оценку своей деятельности и деятельности других людей.

Регулятивные УУД:

- определять тему и цели мероприятия;
- устанавливать связь между целями и результатом;
- работать по плану;
- определять степень успешности выполнения своей работы;
- осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном;
- вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном (образцом).

Познавательные общеучебные УУД:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы;
- сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие;
- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям;
- анализировать, делать выводы, обобщать;
- высказывать своё предположение на основе имеющихся знаний;
- переносить имеющиеся знания в жизненное пространство.

Коммуникативные УУД:

- внимательно слушать и понимать других, отвечать на вопросы учителя;
- аргументировать свою точку зрения;
- сотрудничать в паре, умение договариваться и уважительно относиться к позиции другого;
- оформлять свои мысли в устной форме;
- сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности.

Тематический план занятий

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов
1.	Вводное занятие.	2
2.	Общее понятие о лесе.	12
3.	Водоемы .	18
4.	«Зеркало природы».	6

Изучение свойств воды. Изучение растительного и животного мира. Составление паспорта водоема.

Оформление работы. Защита работы в школе, в районе.

Экскурсия. Водоемы окрестностей.

Тема 4. «Зеркало природы»

Знакомство с конкурсами: «Лес в творчестве юных», «Пожарная безопасность», «Мир через культуру».

Практические работы. Подготовка фоторепортажа об экологической социально-полезной деятельности.

Тема 5. Итоговые занятия

Итоговое занятие за полугодие

Подготовка материалов к фоторепортажу: оформление работы с применением компьютерной техники, написание сочинений, стихов.

Подведение итогов за полугодие.

Практическая работа. Подготовка фоторепортажа об экологической социально-полезной деятельности.

Экологическая игра

Тема 6. История лесхоза.

Знакомство с историей лесхоза: история, основные виды работы, коллектив.

Практические работы. Встреча с ветеранами лесного хозяйства и тружениками леса. Оформление работы «История лесничества», сочинение «Мой папа-лесничий».

Тема 7. Растения леса.

Дендрология. Основные хвойные и лиственные породы.

Хвойные породы: сосна обыкновенная, ель европейская, лиственница сибирская, пихта сибирская. Основные лиственные породы: дуб черешчатый, бук восточный, ясень обыкновенный, клен остролистный, вяз обыкновенный, береза повислая, ольха серая, осина.

Практические работы. Определение хвойных пород по коре, хвое, семенам, шишкам. Определение лиственных пород по листьям, побегам, плодам и семенам.

Ярусы леса. Травянистые растения.

Яруса леса. Травянистые растения произрастающие на территории Свердловской области.

Практическая работа. Определение растений по рисунку, готовому гербарии и с помощью определителя.

Грибы. Ягоды.

Видовое разнообразие грибов и ягод, произрастающих на территории Свердловской области. Съедобные и несъедобные грибы и ягоды. Правила сбора грибов и ягод.

Викторина «Знаешь ли ты грибы и ягоды?» (Распознавание ягод и грибов по рисункам, гербарии, муляжам, с помощью определителей. Распознавание ягод и грибов, как съедобные и несъедобные.)

Лесные лекари.

Видовое разнообразие лекарственных растений, произрастающих на территории Свердловской области. Лечебные свойства растений. Условия и время сбора почек, коры, листьев, цветков и соцветий, корней, корневищ, клубней и луковиц. Сушка (воздушная, солнечная, тепловая). Условия и сроки хранения лекарственного сырья. Настои. Отвары. Экстракты. Настойки. Чай и сборы. Соки.

Практические работы. Определение лекарственных растений по рисунку, готовому гербарии и с помощью определителя. Приготовление лечебного чая.

Акция «Посади дерево».

Экскурсия в лес. Описание растительного сообщества.

Тема 8. Животные леса.

Условия обитания животных в лесу. Распространение животных. Лесные животные: впадающие в зимнюю спячку, хищные и травоядные, грызуны, млекопитающие и земноводные. Следы животных.

Птицы нашего леса: зимующие и перелётные. Голоса птиц.

Практические работы. Определение животного по его следам. Выпуск плаката «Лес — дом для зверей и птиц». Определение птиц визуально и по голосу.

Акция «Скворечник» (Реставрация скворечников.)

Тема 9. День экологических знаний.

15 апреля - День экологических знаний.

Практические работы. Выпуск экологического плаката, буклетов.

Тема 10. День Земли. Лесные почвы.

День Земли. Горизонты почвы. Типы почв. Влияние почвы на видовой состав растений.

Практическая работа. Определение горизонтов почвенного среза.

Тема 11. Встреча со специалистами лесхоза

Тема 12

Практическая работа. Выпуск буклета «Лес — наше богатство».

Тема 13. Лес — наше богатство.

Обобщение знаний о лесе, его обитателях. Подготовка материалов к оформлению буклета, работа с применением компьютерной техники.

Экологическая игра-экскурсия. «Необыкновенное путешествие в лес».

Практические работы. Сбор природного материала. Выпуск буклета «Лес — наше богатство». Распространение буклетов среди населения.

Акция «Экологический десант».

Тема 14 Охрана и защита леса

Вредители леса и борьба с ними.

Основные способы борьбы с вредителями леса. Физико-механический, биологический, химический методы. Характеристика основных химических и биологических средств борьбы с вредителями и болезнями леса. Вредители плодов и семян. Вредители сеянцев лесных культур и естественного возобновления. Стволовые вредители. Работа с определительными таблицами, коллекциями.

Практические работы. Определение вредных насекомых по биологическим коллекциям, определительным таблицам. Определение вредителей леса по наносимым ими повреждениям.

Тема 15 Болезни леса и борьба с ними

Основные способы борьбы с болезнями леса. Болезни плодов и семян. Болезни сеянцев. Негнилевые болезни стволов и ветвей.

Гнилевые болезни корней и стволов.

Практические работы. Определение возбудителей заболеваний по определенным таблицам и рисункам.

Охрана лесов от пожаров

Лесные пожары, их виды: низовой, верховой, подземный (почвенный). Способы обнаружения пожаров, причины возникновения.

Предупреждение и тушение лесных пожаров. Инвентарь, оборудование, техника, подручные средства, применяемые при тушении пожара. Способы тушения: захлёстывание огня (сбивание пламени) по кромке пожара, засыпка кромки пожара грунтом, тушение водой и т.д. Правила пожарной безопасности в лесу.

Практические работы. Определение вида пожара по фотографии. Тушение возгорания подручными средствами (имитация костра). Выпуск плаката «Береги лес от пожара» (эскиз, работа в цвете), выпуск листовок.

Тема 16 «Зелёная планета». (6 ч)

«Лес в творчестве юных», «Пожарная безопасность, «Первые шаги в науку». Подготовка материалов.

Участие в областной краеведческой конференции «Первые шаги в науку».

Практические работы. Знакомство с районными и областными конкурсами. Подготовка материалов к конкурсам. Защита работы «Лесные родники».

Тема 17 Ориентирование на местности. (4 ч)

Ориентирование на местности. Способы определения сторон горизонта. Определение сторон горизонта ночью. Подготовка к выходу на природу. Определение своего местонахождения и направления движения на местности. Определение места для бивака и организация бивачных работ. Снаряжение для похода, снаряжение лесника.

Практические работы. Определения сторон горизонта. Определение азимута заданного направлению по компасу. Собрать рюкзак для похода, рюкзак лесника.

Тема 18 Итоговые занятия.

Акция «Новогодний букет вместо елки».

Защита презентации «Школьное лесничество «Друзья природы».

Тема 20 Изготовление кормушек.

Составление плана работы. Работа с интернет -ресурсами. Выбор кормушки. Выбор материалов. Инструктаж по технике безопасности при работе с инструментами и оборудованием. Изготовление кормушки. Контроль качества. Оформление выставки кормушек.

Практические работы. Изготовление кормушки. Контроль качества.

Акции «Кормушка», «Птицы - наши друзья».

Тема 7. Лесовосстановление

Естественное возобновление леса, основные понятия (предварительное, последующее и сопутствующее возобновление, семенное и порослевое и т. д.). Искусственное возобновление леса (лесные питомники и культуры). Лесосеменное дело: Заготовка семян, их хранение; подготовка семян к посеву (стратификация, намачивание, ошпаривание). Виды посевов, нормы высева, глубина заделки. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Семенное и вегетативное размножение. Выращивание посадочного материала. Виды подготовки почвы под лесные культуры.

Расчет потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах посева и посадки сеянцев. Посадка сеянцев с закрытой корневой системой с помощью посадочной трубы.

Рубки ухода за лесом. Способы рубок: сплошные, выборочные, постепенные. Лесостроительные понятия (квартальный столбик, деляночный столб, квартал, делянка, просека и др.). Нормы ответственности за нарушение лесного законодательства.

Практические работы. Расчёт объема семян для площади питомника в соответствии с нормами высева. Сортировка посадочного материала в соответствии со стандартами.

Тема 21 Основы лесной

Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты (мерная вилка, высотомер...). Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, запас, прирост и т. д. Методы таксации- глазомерный, измерительный, глазомерно-измерительный, перечислительный.

Практическая работа. Измерение диаметра и высоты дерева с помощью высотомера и мерной вилки.

Тема 22 Знаменательные даты.

21 марта - Международный день леса.

1 апреля - День птиц.

15 апреля - День экологических знаний.

22 апреля - День Земли

Практические работы. Подбор материалов для презентации «Друзья природы», работа над презентацией. Оформление плаката «Лес - наше богатство» (эскиз, цветовое решение). Оформление буклета «Что дает 1 кубометр древесины».

Акции «Птицы- наши друзья», «Посади дерево», «Экологический десант».

Праздник «Это земля твоя и моя».

Тема 23 Встреча со специалистами лесхоза

Планируемые результаты

Обучающиеся должны знать:

- типы лесов, их распространение на планете, значение лесов;
- основные понятия, связанные с характеристикой леса как биогеоценоза;
 - основные лесоустроительные понятия (квартальный столбик, деляночный столбик, квартал, делянка, просека и др.)
- растения и животных леса, их особенности, значение для биогеоценоза;
 - правила сбора лекарственных растений;
- основных вредителей леса;
- типы лесных почв, горизонты почвенного среза;
 - способы ориентирования в лесу;
 - правила поведения в лесу;
 - виды лесных пожаров, причины возникновения и способы тушения;
- значение лесной отрасли для экономики страны;
 - профессии экологического, лесохозяйственного профиля;
- основные принципы рационального ведения лесного хозяйства, оборудование, используемое в данной отрасли;
- способы естественного и искусственного возобновления лесов;
- основные пути охраны лесных богатств.

Обучающиеся должны уметь:

- объяснять взаимосвязи между компонентами биогеоценоза леса;
- определять виды древесных растений леса по морфологическим признакам;
- определять лекарственные растения, произрастающие на территории области;
- определять виды повреждений растений леса и основных вредителей;
- определять грибы и ягоды, как съедобные и несъедобные;
- определять птиц визуально и по голосам;
- выполнять таксационные измерения;
- определять тип лесной почвы и проводить описание почвенного среза;
- ориентироваться на местности при помощи компаса и местных и других признаках, разжигать костёр, собирать рюкзак лесника;
 - оценивать характер деятельности человека в лесу;
 - проводить исследовательские работы, оформлять результаты исследований, формулировать выводы;
 - работать с приборами и объектами исследования;
 - работать со словарями, определителями растений, справочной литературой;
 - обосновывать необходимость рационального природопользования и грамотного поведения в лесу каждого человека

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОТЫ ПЕДАГОГА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НА 2023 / 2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

Наименование кружка (секции) Экологический отряд «Живая планета»

Возраст 14-16 лет

Руководитель доп. образования Соколова Ирина Анатольевна

Общее количество часов 162 часов

Нагрузка руководителя доп. образования 4,5 часа

Рабочий план педагога дополнительного образования составлен на основании рабочей программы разработанной педагогом, принят на Педагогическом совете и утвержден директором МАОУ СОШ № 66 города Екатеринбургa.

" _____ " _____ 2022 г.

Календарный учебный график на учебный год

(1 год обучения, 162 часа) Экологический отряд «Живая планета»

№п/п	Сроки проведения	Тема	Форма проведения	Часы	Форма контроля
1.	1 неделя	Вводное занятие.	беседа	1,5	Педагогическое наблюдение
2.	1 неделя	Экологическая игра «Прекрасный мир родной природы».	игра-викторина	1,5	Педагогическое наблюдение
3.	1 неделя	Понятие о лесе и лесных насаждениях.	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
4.	2 неделя	Правила поведения в лесу.	лекция	1,5	Педагогическое наблюдение
5.	2 неделя	Правила сбора семян	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение

6.	2 неделя	Типы лесов. Лес как биогеоценоз.	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
7.	3 неделя	Роль леса в природе и жизни человека.	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
8.	3 неделя	Река Исеть	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
9.	3 неделя	Исследуем водоемы	практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
10.	4 неделя	История Исеть	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
11.	4 неделя	Физико-географическая характеристика района исследований.	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
12.	4 неделя	характеристика района исследований.	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
13.	5 неделя	Органический мир вблизи реки.	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
14.	5 неделя	Паспорт водоема.	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
15.	5 неделя	Экологические игры	Игры. викторины	1,5	Педагогическое наблюдение
16.	6 неделя	Экологические игры	Игры. викторины	1,5	Педагогическое наблюдение
17.	6 неделя	«Зеркало природы»	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
18.	6 неделя	Итоговое занятие за полугодие.	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
19.	7 неделя	Что такое дерево	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
20.	7 неделя	Ярусность в лесу	лекция	1,5	Педагогическое наблюдение
21.	7 неделя	Биологическая викторина	игровое	1,5	Педагогическое наблюдение

22.	8 неделя	Дендрология. Основные хвойные и лиственные породы.	Комбинированное, презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
23.	8 неделя	Травянистые растения.	Комбинированное, презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
24.	8 неделя	Лукошко	Комбинированное, презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
25.	9 неделя	Лесные лекари. Способы приготовления лекарственных форм.	Комбинированное, презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
26.	9 неделя	Животные леса.	Комбинированное, презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
27.	9 неделя	День птиц.	Просмотр фильма	1,5	Педагогическое наблюдение
28.	10 неделя	Мелодии нашего леса – птицы.	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
29.	10 неделя	День экологических знаний.	Игры, викторины	1,5	Педагогическое наблюдение
30.	10 неделя	День Земли.	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
31.	11 неделя	Лесные почвы.	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
32.	11 неделя	Игра «Сюрпризы лесной полянки»	Игры, викторины	1,5	Педагогическое наблюдение
33.	11 неделя	Распознавание грибов и ягод	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
34.	12 неделя	Правила поведения в лесу. Правила сбора семян	Комбинированное презентации	1,5	Педагогическое наблюдение

35.	12 неделя	Правила поведения в лесу. Правила сбора семян	Комбинированное презентации	1,5	Педагогическое наблюдение
-----	-----------	---	-----------------------------	-----	---------------------------

37.	13 неделя	Правила поведения в лесу. Правила разведения костров	Комбинированное презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
38.	13 неделя	Поведение в лесу Правила поведения с животными	Комбинированное презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
39.	13 неделя	Поведение в лесу Правила общепринятые правила	Комбинированное презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
40.	14 неделя	Цепи питания в лесу	лекция	1,5	Педагогическое наблюдение
41.	14 неделя	Древесные породы	Комбинированное презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
42.	14 неделя	Лесные богатства региона и их роль в жизни местного населения.	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
43.	15 неделя	Что такое почва?	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
44.	15 неделя	Лесные водоемы Методика исследования водоемов	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
45.	15 неделя	История озер	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
46.	16 неделя	Физико-географическая	Комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
47.	16 неделя	характеристика района исследований.	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
48.	16 неделя	Органический мир вблизи водоемов.	Комбинированное презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
49.	17 неделя	Паспорт водоема.	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение

50.	17 неделя	Экологическ е викторины	Практическое занятие	1,5	Педагогическ ое наблюдение
51.	17 неделя		Игры. викторины	1,5	Педагогическ ое наблюдение
52.	18 неделя	«Зеркало природы»	Комбинирован ное презентации	1,5	Педагогическ ое наблюдение
53.	18 неделя	Итоговое занятие	Практическое занятие	1,5	Педагогическ ое наблюдение
54.	18 неделя	Встреча с работниками лесного хозяйства	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
55.	19 неделя	Кем я буду. Поговорим о профессиях	презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
56.	19 неделя	Биологическая игра	лекция	1,5	Педагогическ ое наблюдение
57.	19 неделя	Редкие и исчезающие растения	игровое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
58.	20 неделя	Республики Алтай	Комбинирован ное, презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
59.	20 неделя	Деревья и кустарники нашей местности	Комбинирован ное, презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
60.	20 неделя	Грибы. Ягоды. нашей местности	Комбинирован ное, презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
61.	21 неделя	Лекарственны е растения	Комбинирован ное, презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
62.	21 неделя	Животные леса.	Комбинирован ное, презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
63.	21 неделя	День птиц. Акция «Скворечник»	Комбинирован ное, презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
64.	22 неделя	Птицы рядом с нами	Просмотр фильма	1,5	Педагогическ ое наблюдение
65.	22 неделя	День экологически	Практическое занятие	1,5	Педагогическ ое

		х знаний.			наблюдение
66.	22 неделя	Экологический десант	Акция «Посади дерево»	1,5	Педагогическое наблюдение
67.	23 неделя	Биологические викторины	Игры, викторины	1,5	Педагогическое наблюдение
68.	23 неделя	Экологическая игра	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
69.	23 неделя	Защита проектов	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение

70.	24 неделя	Знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Разработка эмблемы	Беседа	1,5	Педагогическое наблюдение
71.	24 неделя	Лес – наше богатство. Биологические кроссворды. Ребусы. вопросы	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
72.	24 неделя	Правила поведения в лесу. правила сбора семян Формирование бережного отношения к природе	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
73.	25 неделя	Вредители леса. Понятие о вредителях леса.	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
74.	25 неделя	Работа с определителями насекомых Правила работы с определителями	практическая	1,5	Педагогическое наблюдение
75.	25 неделя	Болезни леса. Понятие о болезнях леса	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение

76.	26 неделя	Лесные пожары, их виды. Типы лесных пожаров	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
77.	26 неделя	Предупреждение и тушение лесных пожаров. Огонь в лесу. Правила поведения	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
78.	26 неделя	Правила пожарной безопасности в лесу.	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
79.	27 неделя		комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
80.	27 неделя	Подготовка и участие в конкурсе	Практическое занятие	1,5	Педагогическое наблюдение
81.	27 неделя			1,5	Педагогическое наблюдение
82.	28 неделя	Экологическая викторина Биологические кроссворды. Ребусы. вопросы	Игры, викторины	1,5	Педагогическое наблюдение
83.	28 неделя	Ориентирование на местности. Что такое ориентирование. Правила ориентирования, приметы	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
84.	28 неделя		комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
85.	29 неделя	Итоговое занятие	комбинированное	1,5	Педагогическое наблюдение
86.	29 неделя	Типы кормушек Типы и виды кормушек	презентация	1,5	Педагогическое наблюдение
87.	29 неделя	Изготовление кормушек Изготовление различных видов	практическое	1,5	Педагогическое наблюдение

		кормушек			
88.	30 неделя	Изготовление кормушек	практическое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
89.	30 неделя	Выставка и установка кормушек	практическое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
90.	30 неделя	Естественное и искусственное возобновление леса. Типы возобновления лесов, экологические ниши Посадка леса. Заготовка саженцев. Инвентарь для посадки леса. Действия при создании посадок	лекция	1,5	Педагогическ ое наблюдение
91.	30недел я	Лесосеменное дело.	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
92.	31 неделя	Посадочный материал. Подготовки почвы. Способы посадки.	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
93.	31недел я	Уход за лесом. Лесоустро- ительные понятия. Ответственнос ть за нарушение лесного законодательст ва.	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
94.	31 неделя	Основы лесной таксации. Методы	лекция	1,5	Педагогическ ое наблюдение

		таксации.			
95.	32недел я	Инструменты измерения.	презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
96.	32 неделя	21 марта- Международн ый день леса. Акция «Посади дерево»	практическое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
97.	32недел я	Биологические кроссворды. Ребусы. вопросы	Игры, викторины	1,5	Педагогическ ое наблюдение
98.	33недел я	1 апреля -День птиц. Акция «Птицы - наши друзья»	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
99.	33недел я	Биологические кроссворды. Ребусы. вопросы	Игры, викторины	1,5	Педагогическ ое наблюдение
100.	33недел я	Биологические индикаторы Виды биологических индикаторов	презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
101.	34 неделя	Экологическая викторина Биологические кроссворды. Ребусы. вопросы	практическое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
102.	34 неделя	Экологический десант Уборка мест отдыха	практическое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
103.	34недел я	Защита проектов	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение

104.	35 неделя	Растения - индикаторы Понятие биоиндикаторы	Беседа	1,5	Педагогическ ое наблюдение
105.	35 неделя	Охраняемые лесные объекты Типы	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение

		охраняемых территорий			
106.	35 неделя	Просмотр фильмов о заповедниках Фильм «Заповедная Россия»	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
107.	36 неделя	Восстановление леса	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
108.	36 неделя	Что такое почва?	презентация	1,5	Педагогическ ое наблюдение
109.	36 неделя	Как вырастить лес?	комбинированн ое	1,5	Педагогическ ое наблюдение
ИТОГО				162	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 64075045638428745403327213019230093705736652753

Владелец Митрофанов Василий Анатольевич

Действителен с 02.05.2024 по 02.05.2025