

**Аннотация**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Школьное лесничество» направлена на формирование экологической компетентности учащихся, ценностного отношения к природе и мотивации к природоохранной деятельности средствами школьного лесничества.

Занятия в объединении дадут возможность учащимся углубить теоретические знания об окружающем мире, экологических связей в природе, о влиянии хозяйственной деятельности человека на природу и мерах ее лесоохраны.

Данная программа может помочь школьникам сделать выбор и правильный шаг в свое будущее, а также призвана продемонстрировать одно из направлений деятельности, важное и актуальное на сегодняшний день – экологическое воспитание и образование.

Программа рассчитана на детей 12-17 лет. Реализуется в течение одного учебного года: 1 час в неделю, 36 часов в год.

**Паспорт дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Название программы | «Школьное лесничество» |
| Направленность программы | естественнонаучная |
| ФИО педагога, реализующего дополнительную общеразвивающую программу | Плетнева Александра Сергеевна |
| Год разработки | 2024 |
| Тип программы | Компилятивная |
| Где, когда и кем утверждена дополнительная общеразвивающая программа | Рассмотрена на методическом объединении МБОУ СОШ № 22 имени Г.Ф. Пономарева протокол № \_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-. |
| Информация о наличии рецензии | - |
| Цель | формирование экологической компетентности учащихся, ценностного отношения к природе и мотивации к природоохранной деятельности средствами школьного лесничества. |
| Задачи | Обучающие:  - познакомить с системой понятий, законами и закономерностями по лесоведению;  - углубить теоретические знания об окружающем мире, тесных экологических связей в природе, о влиянии хозяйственной деятельности человека на природу и мерах ее лесоохраны;  - сформировать практические навыки посадки деревьев и ухода за ними, сбора семян, проведения фенологических наблюдений и исследовательской работы в лесу.  Развивающие:  - развитие интереса к изучению природы, работе в лесу;  - развитие социальной активности учащихся через оказание помощи организациям, ведущим лесное хозяйство, в проведении лесохозяйственных мероприятий;  - развитие осознанного интереса к производительному труду.  Воспитательные:  - воспитание сознательной ответственности за установление гармоничного взаимодействия между природой и обществом, за реализацию себя как личности и индивидуальности;  - формирование личности с активной жизненной позицией и социально значимыми установками;  - формирование профессиональной ориентации школьников. |
| Ожидаемые результаты освоения программы | Личностные:  - научиться видеть и понимать красоту природы, проявлять интерес к её изучению;  - формирование мотивации и интереса к изучению предмета;  - повышение уровня экологической грамотности  Метапредметные:  - уметь работать в группе при выполнении различных видов деятельности;  - уметь осуществлять выбор необходимой информации об окружающем мире;  Предметные:  -знать общие сведения о лесе, основные элементы и признаки леса;  - знать основы лесоводства и лесоразведения;  - знать региональные проблемы охраны природы;  - знать особо охраняемые природные территории и памятники природы ХМАО. |
| Количество часов в неделю/год | 1/36 |
| Возраст обучающихся | 12-17 лет |
| Формы занятий | традиционные занятия; практические занятия конкурсы; консультативная работа, разработка и защита проекта; выставки; экскурсии; акции; викторины; встреча с интересными людьми; круглый стол; лабораторное занятие; наблюдение; поход; мастерская; консультация; презентация; научно-практическая конференция |
| Методическое обеспечение | Информационно-методические ресурсы: учебно-методический комплекс «Школьное лесничество «Зеленый мир», доступ к информационным ресурсам Интернета, мини-библиотека со справочной литературой, словарями, энциклопедиями. |
| Условия реализации | 1. Учебно-методическое обеспечение (экологические знаки, карточки с заданиями, наборное полотно, Красная книга, экологические таблицы, схемы). 2. Пакет творческих заданий по различным темам, способствующих созданию оптимальных условий развития познавательной активности; 3. Видеотека. 4. Набор учебных плакатов по экологии. 5. Технические средства обучения: микроскоп, компьютер. |

**Пояснительная записка**

Программа cоставлена в соответствии со следующими нормативными документами разработана на основе:

1. Закон Российской Федерации «Закон об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Приказ министерства просвещения Российской федерации от 9 ноября 2018г. №186

***Направленность*** программы «Школьное лесничество» естественнонаучная.

*Новизна* этой программы заключается в том, что программа является практико-ориентированной и носит деятельностный и междисциплинарный характер, используя разнообразные интерактивные методы, она может быть реализована во внешкольных учреждениях дополнительного образования детей, а также - во время летних выездных практик и эколого-туристических экспедиций.

***Актуальность*** программы определяется возросшими требованиями государства и общества к уровню экологической культуры в связи с ухудшением экологической ситуации; приобретением особой значимости экологического образования в общей системе образования.

Занятия в объединении дадут возможность учащимся углубить теоретические знания об окружающем мире, экологических связей в природе, о влиянии хозяйственной деятельности человека на природу и мерах ее лесоохраны.

***Отличительные особенности***: Данная программа может помочь школьникам сделать выбор и правильный шаг в свое будущее, а также призвана продемонстрировать одно из направлений деятельности, важное и актуальное на сегодняшний день – экологическое воспитание и образование.

***Уровень программы***: базовый.

***Объем программы***: 36 часов.

***Сроки реализации*** образовательной программы: 1 год.

***Формы обучения***: очная, очно-дистанционная.

***Режим занятий:*** 1 час в неделю для одной группы, занятие - 40 минут.

***Особенности организации*** образовательного процесса: 15 учащихся в группе.

В дни отмены занятий (в период карантина, актированных дней, дистанционном обучении и т.п.) реализация дополнительной общеобразовательной программы осуществляется в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 23 августа 2017 г. № 816, Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального от 20.03.2020 (письмо Министерства Просвещения РФ «О направлении рекомендаций» от 19.03.2020 №ГД-39/04)

**Цель программы:** формирование экологической компетентности учащихся, ценностного отношения к природе и мотивации к природоохранной деятельности средствами школьного лесничества.

**Задачи:**

Обучающие:

- познакомить с системой понятий, законами и закономерностями по лесоведению;

- углубить теоретические знания об окружающем мире, тесных экологических связей в природе, о влиянии хозяйственной деятельности человека на природу и мерах ее лесоохраны;

- сформировать практические навыки посадки деревьев и ухода за ними, сбора семян, проведения фенологических наблюдений и исследовательской работы в лесу.

Развивающие:

- развитие интереса к изучению природы, работе в лесу;

- развитие социальной активности учащихся через оказание помощи организациям, ведущим лесное хозяйство, в проведении лесохозяйственных мероприятий;

- развитие осознанного интереса к производительному труду.

Воспитательные:

- воспитание сознательной ответственности за установление гармоничного взаимодействия между природой и обществом, за реализацию себя как личности и индивидуальности;

- формирование личности с активной жизненной позицией и социально значимыми установками;

- формирование профессиональной ориентации школьников.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Основные разделы, темы** | **Количество часов** | | | **Форма**  **аттестации/ контроля** | |
| **ТО** | **ПО** | **ВСЕГО** |
| **Введение в образовательную область – 1 часа** | | | | | | |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 0 | 1 | Входной контроль | |
| **Раздел 1. Лес и его значение– 3 часа** | | | | | | |
| 2 | Лес – основной компонент окружающей среды  и богатство человечества Лесной фонд мира, России. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль | |
| 3 | Леса Западной Сибири, их экологическое и хозяйственное значение . Лесная кладовая. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль | |
| 4 | Обобщающее занятие. Викторина «Знаешь ли ты лес?» | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль | |
| **Раздел 2. Лесоводство– 4 часа** | | | | | | |
| 5 | Лес, как природная система. Общие понятия о природе леса, древостое. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 6 | Составные растительные элементы леса. Признаки леса. | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 7 | Понятие о росте и развитии лесных пород. | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 8 | Проект «Гербарий древесно-кустарниковых пород» | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| **Раздел 3. Многообразие живых организмов – 5 часов** | | | | | |
| 9 | Охрана Животного мира и среда его обитания. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 10 | Лесные звери и птицы. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 11 | Проект «Влияние лесных зверей на лесную растительность». | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 12 | Викторина «Птицы – друзья леса» | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 13 | Акция «Пернатый новосел» | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| **Раздел 4. Основы экологии – 5 часов** | | | | | |
| 14 | Законы экологии | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 15 | Экологические факторы | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 16 | Свет и вода, их роль в живой природе | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 17 | Температура и её роль в живой природе. Почва и её значение в природе | 1 | 0 | 1 | Промежуточная  аттестация |
| 18 | Проект: «Заповедные места Югры» | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| **Раздел 5. Лесовосстановление и лесоразведение -5 часов** | | | | | |
| 19 | Лесные питомники их назначение | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 20 | Способы лесовосстановления. Искусственное лесовосстановление. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 21 | Применение удобрений. Обработка почвы. | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 22 | Факторы, способствующие возобновлению леса. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 23 | Исследовательская работа: «Роль животных в распространении семян» | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| **Раздел 6. Охрана природы – 13 часов** | | | | | |
| 24 | Охрана окружающей среды. Роль зеленых насаждений. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 25 | Редкие растения и животные, и их охрана. | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 26 | Красная книга Томской области | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 27 | Особо охраняемые территории Томской области | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 28 | Виды лесонарушений и ответственность за них. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 29 | Экскурсия на пришкольную территорию: «Изучение местных болезней древесных пород» | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 30 | Лесные пожары: виды, причин, способы тушения. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 31 | Правила пожарной безопасности в лесах. | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 32 | Проект: «Чем я могу помочь лесу» | 0 | 1 | 1 | Текущий контроль |
| 33 | Вредители лесных культур и борьба с ними. | 1 | 0 | 1 | Текущий контроль |
| 34 | Проект: «Лучшая клумба» | 0 | 1 | 1 | Промежуточная  аттестация |
| 35 | Озеленение пришкольного участка | 0 | 1 | 1 | Промежуточная  аттестация |
| 36 | Подведение итогов работы за год | 0 | 1 | 1 |  |
|  | Итого по программе | **18** | **18** | **36** |  |

**Содержание учебного плана**

**Введение в образовательную область (1 ч)**

Вводное занятие

Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений. Знакомство с положением о школьном лесничестве, выборы лесничего. Инструктаж учащихся по правилам безопасности при выполнении любых работ в лесу.

**1. Лес и его значение (3 ч)**

Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества.

Древесина - главный продукт леса. Лес – фабрика кислорода. Побочное пользование лесом. Водоохранная и почвозащитная роль леса.

Лесной фонд мира, России.

Леса Западной Сибири, их экологическое и хозяйственное значение. Группы лесов по режиму хозяйственного значения.

Лесная кладовая. Пищевые и лекарственные растения.

Практическая часть

Викторина «Знаешь ли ты лес?»

**2. Лесоводство (4ч)**

Лес как природная система. Лес – сложное растительное сообщество. Основные элементы и признаки леса (древостой, подрост, подлесок, живой напочвенный покров). Лесные ярусы.

Признаки леса. Понятие о росте и развитии лесных пород.

Типы лесов в Западной Сибири

Смена пород в лесу. Первичные и вторичные леса. Смена пород в результате пожара, сплошных рубок. Смена сосны елью. Смена сосны березой и осиной.

Практическая часть

Определение древесных пород по листьям, хвои, шишкам, семенам и по коре с помощью определителя и коллекций

Проект «Гербарий древесно-кустарниковых пород»

Изучение ярусов в лесу

Изучение смены пород в лесу

**3. Многообразие живых организмов (5 ч)**

Лесные звери и птицы. Охрана Животного мира и среда его обитания. Влияние лесных зверей на лесную растительность. Зимующие, кочующие и перелетные птицы. Биологические особенности животных леса. Поведение животных. Приспособление животных к обитанию в лесах различных групп. Муравьи – санитары леса.

Практическая часть

Викторина «Птицы – друзья леса»

Проект «Влияние лесных зверей на лесную растительность»

Акция «Пернатый новосел» - изготовление кормушек

**4.** **Основы экологии (5 ч.)**

Что изучает экология. Законы экологии. Экологические факторы. Свет и его роль в живой природе. Вода и её роль в живой природе. Температура и её роль в живой природе. Почва и её значение в природе.

Практическая часть

Проект: «Заповедные места Томской области»

**5. Лесовосстановление и лесоразведение (5 ч)**

Семенное и вегетативное размножение. Прививки. Выращивание посадочного материала в питомнике. Способы лесовосстановления. Роль животных в распространении семян. Искусственное лесовосстановление. Посадка леса. Применение удобрений. Обработка почвы.

Практическая часть

Сбор семян. Посев и посадка леса

Исследовательская работа: «Роль животных в распространении семян»

**6. Охрана природы (13 ч)**

Охрана окружающей среды и ее значение для народного хозяйства. Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. Роль зеленых насаждений и озеленения. Создание искусственных растительных сообществ. Редкие растения и их охрана. Растения, занесенные в Красную книгу. Причины исчезновения растений. Редкие животные и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу и Черную тетрадь. Роль искусственных гнезд. Значение зимней подкормки птиц. Виды лесонарушений и ответственность за них. Лесные пожары: виды, причин, способы тушения. Мероприятия по разъяснительной и пропагандисткой работе в целях профилактике лесных пожаров. Правила пожарной безопасности в лесах. Тактика тушения пожаров. Вредители лесных культур и борьба с ними. Мероприятия природоохранного характера: Международный день леса, День птиц. Памятники природы.

Практическая часть

Экскурсия «Изучение местных болезней древесных пород»

Изготовление информационных экологических буклетов «Сохраним лес от пожара!»

Проект: «Чем я могу помочь лесу»

Озеленение пришкольного участка

Проект: «Лучшая клумба»

Подведение итогов работы за год. Награждение самых активных учащихся.

**Планируемые результаты освоения программы**

Личностные:

- научиться видеть и понимать красоту природы, проявлять интерес к её изучению;

- формирование мотивации и интереса к изучению предмета;

- повышение уровня экологической грамотности

Метапредметные:

- уметь работать в группе при выполнении различных видов деятельности;

- уметь осуществлять выбор необходимой информации об окружающем мире;

Предметные результаты:

-знать общие сведения о лесе, основные элементы и признаки леса;

- знать основы лесоводства и лесоразведения;

- знать региональные проблемы охраны природы;

- знать особо охраняемые природные территории и памятники природы ХМАО.

**Методическое обеспечение и условия реализации программы**

***Условия реализации программы***

1. Учебно-методическое обеспечение (экологические знаки, карточки с заданиями, наборное полотно, Красная книга, экологические таблицы, схемы);
2. Пакет творческих заданий по различным темам, способствующих созданию оптимальных условий развития познавательной активности;
3. Видеотека;
4. Набор учебных плакатов по экологии;
5. Технические средства обучения: микроскоп, проектор, компьютер.

***Методическое обеспечение***

Информационно-методические ресурсы: учебно-методический комплекс «Школьное лесничество «Зеленый мир», доступ к информационным ресурсам Интернета, мини-библиотека со справочной литературой, словарями, энциклопедиями.

# Формы организации образовательного процесса

**Используемые технологии:**

- Здоровьесберегающие технологии (формирование, сохранение и укрепление здоровья учащихся);

- Технологии организации проектно - исследовательской деятельности (организация самостоятельной деятельности учащихся, направленной на решение задачи учебного проекта);

- Технология развивающего обучения (взаимодействие педагога и учащихся на основе коллективно-распределительной деятельности, поиске различных способов решения учебных задач посредством организации учебного диалога в исследовательской и поисковой деятельности обучающихся).

- Технологии дифференцированного обучения (разделение обучающихся на группы по одному из критериев: по уровню интеллектуального развития; по типу мышления; по интересам и склонностям)

# Методы организации учебного процесса

* Словесные: вербальные ( беседа, объяснение, дискуссия, рассказ).
* Наглядные (иллюстрация, демонстрация).
* Практические ( опыты, практические работы).
* Продуктивные (проблемные, поисковые, эвристические).

# Формы организации учебной деятельности

Занятия проводятся в форме: традиционные занятия; практические занятия конкурсы; консультативная работа, разработка и защита проекта; выставки; экскурсии; акции; викторины; встреча с интересными людьми; круглый стол; лабораторное занятие; наблюдение; поход; мастерская; консультация; презентация; научно-практическая конференция.

**Формы аттестации**

Отслеживание и фиксация образовательных результатов отражается в следующих документах: аналитическая справка, аналитический материал, аудиозапись, видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, дневник наблюдений, журнал посещаемости, маршрутный лист, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, портфолио и др.

Демонстрация образовательных результатов учащихся отражается в следующих формах: аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, контрольная работа, научно-практическая конференция, олимпиада, открытое занятие и др.

*Система оценки результативности образовательного процесса*

Процедуры оценки направлены на проверку:

- уровня теоретической подготовки обучающихся в соответствии с требованиями дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы;

- степень сформированности практических умений и навыков, компетенций детей в выбранном виде деятельности;

- соотнесение прогнозируемых и реальных результатов обучающихся;

- полнота выполнения дополнительной общеобразовательной программы;

- выявление причин, способствующих или препятствующих полноценной реализации дополнительной общеобразовательной программы;

- необходимость внесения корректив в содержание и методику образовательной деятельности.

*Формы подведения итогов реализации программы*

Результат образовательной деятельности оценивается, исходя из поставленной цели и учитывая возрастные особенности учащихся. Оценка знаний проводится в форме собеседования, тестирования, выполнения индивидуальных и групповых заданий по основным темам программы. В начале учебного года проводится *входной контроль* в форме беседы с учащимися, тестирования, анкетирования.

*Текущий контроль* проводится после каждой темы в форме беседы, анкетирования, выполнения самостоятельных работ, тематических рисунков.

*Промежуточный контроль* – это оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной образовательной программы. По итогам первого полугодия - написание учащимися мини-сочинений, эссе, второго полугодия – организация и проведение мероприятий природоохранного характера, например, Международный день леса, День птиц.

**Список литературы для педагога**

1. Зверев А.Т.. Экологические игры. М. 2001г.
2. Телицын Г.Е. Лесные пожары, их предупреждение и тушение
3. Компьютерные диски: Ландшафтная архитектура; Ландшафтное проектирование.
4. Красная книга России.
5. . Сенов С. Н. Лесоведение и лесоводство. Москва: Академия, 2005.
6. Анашкина Е.Н. Лесными тропами. Наблюдаем за млекопитающими. Ярославль, Академия развития. 2006 г.
7. Щетинский Е.А. Тушение лесных пожаров. Москва, 2002 г.
8. Попова Ю. Сады 21 века .- М.: 2004

**Список литературы для учащихся**

1. Анашкина Е.Н.. Лесными тропами. Наблюдаем за млекопитающими. Ярославль, Академия развития. 2006 г.
2. Щетинский Е.А.. Тушение лесных пожаров. Москва, 2002 г.
3. Попова Ю. Сады 21 века .- М.: 2004
4. Чуб В.В., Секреты альпийских горок.- М.: Эксмо, 2007
5. Красная книга России.

Храбрый В. Атлас определитель птиц. Санкт-Петербург 2006

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Месяц | Форма занятия | Количество часов | Тема занятий | Форма контроля |
|  | |
| 1 | Сентябрь | Беседа | 1 | Инструктаж учащихся по правилам безопасности при выполнении любых работ в лесу  Вводное занятие | Анкетирование  Беседа |
|  | |
| 2  3  4 | Сентябрь | Лекция    Беседа  Экскурсия | 1  1  1 | Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества  Лесной фонд мира России    Группы лесов по режиму хозяйственного значения  Пищевые и лекарственные растения  Лесная кладовая  Экскурсия в лес для сбора и изучения лекарственных растений | Устный опрос  Устный опрос  Отчет  Устный опрос  Отчет |
|  | |
| 5 | Октябрь | Лекция | 1 | Лес, как природная система.  Признаки леса | Устный опрос |
| 6 | Беседа | 1 | Общие понятия о природе, лесе, древостое | Устный опрос |
| 7 | Лекция | 1 | Составные растительные элементы леса. Изучение ярусов в лесу | Устный опрос  Отчет |
| 8 | Практическая работа | 1 | Определение древесных пород по листьям, хвое, шишкам, семенам и по коре с помощью определителей и коллекций | Отчет |
| 9 | Октябрь  Ноябрь | Практическая работа | 1 | Изучение смены пород в лесу. Понятие о росте и развитии лесных пород | Отчет |
| 10 | Практическая работа | 1 | Самостоятельная работа: составление гербария древесно-кустарниковых пород | Выставка Устный опрос |
| 11 | Беседа | 1 | Изучение смены пород в лесу. Лесные звери и птицы. Влияние лесных зверей на лесную растительность. | Устный опрос |
| 12 | Практическая работа | 2 | Роль муравьев в лесных экосистемах |  |
| 13 | Ноябрь | Беседа | 2 | Организация орнитологических наблюдений. Охрана Животного мира и среда его обитания. Викторина «Птицы-друзья леса» | Отчет  Устный опрос |
|  | |
| 14 | Декабрь  Январь | Лекция | 1 | Что изучает экология. Законы экологии | Устный опрос |
| 15 | Беседа | 1 | Экологические факторы. Проект «Заповедные места Югры» | Промежуточная аттестация |
| 16 | Беседа | 1 | Свет и его роль в живой природе | Устный опрос |
| 17 | Беседа | 1 | Вода и её роль в живой природе. Определение степени загрязненности снега и его кислотности | Устный опрос |
| 18 | Беседа | 1 | Экологические факторы. Температура и её роль в живой природе. Почва и её значение в живой природе | Устный опрос Отчет |
|  | |
| 19 | Январь  Февраль | Беседа | 1 | Семенное и вегетативное размножение. Сбор семян | Устный опрос |
| 20 | Лекция | 1 | Лесные питомники, их значение. Прививки | Устный опрос |
| 21 | Практическая работа | 1 | Искусственное восстановление. Способы восстановления. Посев и посадка леса | Отчет |
| 22 | Беседа | 1 | Роль животных в распространении семян. Применение удобрений. Обработка почвы | Устный опрос |
| 23 | Беседа | 1 | Обобщающее занятие дидактическая игра ,,Лес Сад .Огород,, | Взаимоконтроль |
| 24 | Февраль  Март | Беседа | 1 | Охрана окружающей среды. Роль зеленых насаждений | Устный опрос |
| 25 | Лекция | 1 | Редкие растения и их охрана. Редкие животные и их охрана | Устный опрос |
| 26 | Беседа | 1 | Красная книга Томской области | Устный опрос |
| 27 | Игра | 1 | Оформление плаката «Сохраним природу Томской области» | Выставка |
| 28 | Практическая работа | 1 | Особо охраняемые территории Томской области | Устный опрос |
| 29 | Март  Апрель | Лекция | 1 | Изготовление книжки-малышки «Редкие и исчезающие животные» | Выставка |
| 30 | Беседа | 1 | Виды лесонарушений и ответственность за них | Устный опрос |
| 31 | Беседа | 1 | Лесные пожары: виды, причины, способы тушения | Отчет |
| 32 | Беседа | 1 | Мероприятия по разъяснительной и пропагандисткой работе в целях профилактике лесных пожаров | Устный опрос |
| 33 | Апрель  Май | Беседа | 1 | Изготовление информационных  экологических буклетов «Сохраним лес от пожара!» | Выставка |
| 34 | Лекция | 1 | Правила пожарной безопасности в лесах тактика тушения пожаров | Устный опрос |
| 35 | Практическая работа | 1 | Вредители лесных культур и борьба с ними. Экскурсия «Изучение местных болезней древесных пород» | Отчет |
| 36 | Беседа | 1 | Мероприятия природоохранного характера: Международный день леса, День птиц. Подведение итогов | Промежуточная аттестация |