Министерство природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Дивногорский техникум лесных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО модуля**

**Дендрология***наименование модуля*

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

**«ВРЕМЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ЛЕСНОГО ДЕЛА»**

*наименование ДПО*

Дивногорск, 2024 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании цикловой  комиссии  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Утверждаю  зам.директора  по воспитательной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.А. Беспалова  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

Программа модуля «Дендрология» является частью общеобразовательной общеразвивающей программы «Время возможностей для лесного дела»

Согласовано:

Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н. Мозоля

Автор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Федотова

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Аннотация рабочей программы модуля «Дендрология»………………….. | 3 |
|  | Тематический план и содержание учебного модуля «Дендрология»…….. | 4 |
|  | Условия реализации программы учебного модуля «Дендрология»…… ... | 9 |
|  | Контроль и оценка результатов освоения программы учебного модуля «Дендрология»……………………………………………………………….. | 10 |

**1 АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «ДЕНДРОЛОГИЯ»**

**1.1 Целесообразность, актуальность и особенность программы**

Модуль «Дендрология» является частью общеобразовательной общеразвивающей программы «Время возможностей для лесного дела». Освоение модуля «Дендрология»«Дендрология»необходимо для овладения школьниками основ грамотного лесопользования, охраны, защиты лесных ресурсов края с учетом экологических, социально-экономических проблем территорий Красноярского края. Формирование кадрового резерва молодых профессионалов: от школьного лесничества до специалистов лесной отрасли.

**1.2 Цели и планируемые результаты освоения программы**

1.2.1 Цели

Модуль позволяет овладеть школьникам основами дендрологии с учетом экологических, социально-экономических проблем территорий Красноярского края.

1.2.2 Планируемые результаты освоения

В результате освоения рабочей программы учебного модуля обучающийся должен:

**уметь:**

* определять виды древесных пород по охвоённым побегам, шишкам;
* определять виды древесных пород по облиствённым побегам, плодам;

**знать:**

* значение дендрологии для практики лесного хозяйства;
* основные жизненные формы древесных растений.
* понятие об ареале;
* биологические и экологические группы древесных растений;
* характеристика отдела голосеменных и покрытосеменных растений.

**1.3 Структура учебного модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  модуля | Количество часов | | | Форма промежуточной аттестации |
| всего | теоретических | практических |
| Дендрология | 36 | 20 | 16 | тестирование |

**2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОГО МОДУЛЯ «ДЕНДРОЛОГИЯ»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Календарные сроки изучения | Наименование разделов и тем, содержание занятия | Кол-во часов | | | Формы текущего контроля |
| всего | теорети-ческих | практи-ческих |
|  |  | **Тема 1 Основные жизненные формы древесных растений** | **36** | **20** | **16** |  |
|  | Ноябрь | **Введение**  **Студент должен знать:**  - понятие о науке Дендрология, краткую историю её развития.  - значение дендрологии для практики лесного хозяйства. | 1 | 1 |  | Устный опрос |
| **Понятие об ареале.**  **Студент должен знать:**  - основные жизненные формы древесных растений.  - виды ареалов (сплошной, разорванный и ленточный).  - способы расширения ареалов древесных пород (интродукция, селекция, гибридизация).  - понятия: акклиматизация, натурализация древесных растений. | 1 | 1 |  |
|  | Ноябрь | **Биологические и экологические группы древесных растений**  **Студент должен знать:**  - биологические группы древесных растений (по высоте и быстроте роста, долговечности).  - экологические группы древесных растений (по отношению к теплу, свету, влаге, почвенному плодородию). | 2 | 2 |  | Тестирование |
|  | Ноябрь | **Характеристика отдела голосеменных и покрытосеменных растений.**  **Семейство Сосновые**  **Род Пихта.**  **Студент должен знать:**  - характеристику отдела голосеменных растений.  - систематику отдела голосеменных растений.  - систематику семейства Сосновые.  - краткую характеристику, лесоводственные свойства и хозяйственное значение представителей рода Пихта (сибирская).  **Самостоятельная работа:**  зарисовать представителя рода пихта | 2 | 2 |  | Экспертиза работы |
|  | Ноябрь | **Род Ель**  **Студент должен знать:**  - краткую характеристику, лесоводственные свойства и хозяйственное значение представителей рода Ель (сибирская, обыкновенная, колючая).  **Самостоятельная работа:**  зарисовать представителя рода ель | 2 | 2 |  | Экспертиза работы |
|  | Ноябрь | **Лабораторная работа №1 «**Изучение видов древесно-кустарниковых пород по охвоённым побегам, шишкам».  **Студент должен уметь:**  - определять виды древесных пород по охвоённым побегам, шишкам, представителей семейства *Сосновые* (роды: пихта, ель)  **Самостоятельная работа:**  - оформить отчёт. | 2 |  | 2 | Экспертиза работы |
|  | Ноябрь | **Род Лиственница**  **Студент должен знать:**  - краткую характеристику, лесоводственные свойства и хозяйственное значение представителей рода Лиственница (сибирская, даурская).  **Самостоятельная работа:**  зарисовать представителя рода лиственница | 2 | 2 |  | Экспертиза работы |
|  | Ноябрь | **Род Сосна.**  **Подрод Твердодревесные сосны**  **Студент должен знать:**  - систематику рода Сосна.  - краткую характеристику, лесоводственные свойства и хозяйственное значение представителей рода Сосна (обыкновенная)  **Самостоятельная работа:**  зарисовать представителя рода сосна | 2 | 2 |  | Экспертиза работы |
|  | Ноябрь | **Лабораторная работа №1 «**Изучение видов древесно-кустарниковых пород по охвоённым побегам, шишкам»  **Студент должен уметь:**  - определять виды древесных пород по охвоённым побегам, шишкам, представителей семейств: *Сосновые* (роды: лиственница, твёрдодревесные сосны)  **Самостоятельная работа:**  - оформить отчёт. | 2 |  | 2 | Экспертиза работы |
|  | Ноябрь | **Лабораторная работа №1 «**Изучение видов древесно-кустарниковых пород по охвоённым побегам, шишкам»  **Студент должен уметь:**  - определять виды древесных пород по охвоённым побегам, шишкам, представителей семейств: *Сосновые* (мягкодревесные сосны)  **Самостоятельная работа:**  - оформить отчёт. | 2 |  | 2 | Экспертиза работы |
|  | Декабрь | **Лабораторная работа №1 «**Изучение видов древесно-кустарниковых пород по охвоённым побегам, шишкам»  **Студент должен уметь:**  - определять виды древесных пород по охвоённым побегам, шишкам, представителей семейства *Кипарисовые*.  **Самостоятельная работа:**  - оформить отчёт. | 2 |  | 2 | Экспертиза работы |
|  | Декабрь | **Семейство Берёзовые**  **Подсемейство Берёзовые. Роды: Берёза, Ольха.**  **Подсемейство Лещиновые. Род Лещина.**  **Студент должен знать:**  - краткую характеристику, лесоводственные свойства и хозяйственное значение представителей родов: Берёза (повислая, пушистая); Ольха (серая); Лещина (обыкновенная).  **Самостоятельная работа:**  зарисовать представителя рода береза | 2 | 2 |  | Экспертиза работы |
|  | Декабрь | **Лабораторная работа №2 «**Изучение видов древесно-кустарниковых пород по облиствённым побегам, плодам»  **Студент должен уметь:**  - определять виды древесных пород по облиствённым побегам, плодам представителей семейств: *Буковые, Берёзовые*  **Самостоятельная работа:**  - оформить отчёт. | 2 |  | 2 | Экспертиза работы |
|  | Декабрь | **Семейство Ивовые. Роды: Тополь, Ива**  **Студент должен знать:**  - краткую характеристику, лесоводственные свойства и хозяйственное значение представителей родов: Тополь (дрожащий, белый, бальзамический); Ива (козья, остролистная).  **Самостоятельная работа:**  зарисовать представителя рода тополь, ива | 2 |  | 2 | Экспертиза работы |
|  | Декабрь | **Лабораторная работа №2** «Изучение видов древесно-кустарниковых пород по облиствённым побегам, плодам».  **Студент должен уметь:**  - определять виды древесных пород по облиствённым побегам, плодам представителей семейств: *Ореховые, Ивовые, Липовые.*  **Самостоятельная работа:**  - оформить отчёт. | 2 |  | 2 | Экспертиза работы |
|  | Декабрь | **Лабораторная работа №2** «Изучение видов древесно-кустарниковых пород по облиствённым побегам, плодам».  **Студент должен уметь:**  - определять виды древесных пород по облиствённым побегам, плодам представителей семейств: *Актинидиевые, Вересковые, Гортензиевые, Крыжовниковые, Бобовые.*  **Самостоятельная работа:**  - оформить отчёт. | 2 |  | 2 | Экспертиза работы |
|  | Декабрь | **Семейство Розоцветные**  **Подсемейство Яблоневые**  **Роды: Яблоня, Груша, Рябина, Арония**  **Студент должен знать:**  - систематику семейства Розоцветные.  - краткую характеристику, лесоводственные свойства и хозяйственное значение представителей подсемейства Яблоневые, родов: Яблоня (ягодная); Груша (уссурийская); Рябина (обыкновенная); Арония (черноплодная).  **Самостоятельная работа:**  зарисовать представителя рода яблоня | 2 | 2 |  | Экспертиза работы |
|  | Декабрь | **Подсемейство Спирейные**  **Роды: Спирея, Рябинник, Пузыреплодник**  **Студент должен знать:**  - краткую характеристику, лесоводственные свойства и хозяйственное значение представителей подсемейства Спирейные, родов: Спирея (средняя), Рябинник (рябинолистный); Пузыреплодник (калинолистный).  **Самостоятельная работа:**  зарисовать представителя рода спирея | 2 | 2 |  | Экспертиза работы |
|  | Декабрь | **«**Изучение ареалов главнейших лесообразующих пород России».  **Студент должен знать:**  - ареалы главнейших лесообразующих пород России. | 1 | 1 |  | Деловая игра |
| **Итоговое тестирование** | **1** | **1** |  |  |
| **ИТОГО** | | | **36** | **20** | **16** |  |

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ** «**ДЕНДРОЛОГИЯ»**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Оборудование учебного кабинета:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор, интерактивная доска.

**3.2 Информационное обеспечение обучения (основные и дополнительные источники, Интернет-ресурсы)**

1. **Абаимов, В. Ф***.* Дендрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Ф. Абаимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 474 с.
2. **Громадин, А. В.** Дендрология : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 342 с.
3. **Синицын, Е. М.** Определитель покрытосеменных древесных растений по побегам с листьями / Е. М. Синицын. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с.

**3.3 Применение активных и интерактивных методов обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Методы обучения, применяемые на занятиях** | **Тема** |
| * информационно-коммуникативный метод обучения * частично-поисковый метод * интерактивный метод обучения * тренинговый метод обучения. | Тема 1 Основные жизненные формы древесных растений |

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «ДЕНДРОЛОГИЯ»**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебного модуля «Дендрология» осуществляется преподавателем в процессе проведения лекций, докладов, презентаций, экспертиз работ, социальных тренингов, организационно-деятельностных и деловых игр, практических занятий, индивидуальных и групповых консультации. Промежуточная аттестация обучающихся по программе учебного модуля «Дендрология» проводится в форме тестирования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** | |
| определять виды древесных пород по облиствённым побегам, плодам | * итоговое тестирование, экспертиза практических и самостоятельных работ индивидуальные и групповые консультации |
| определять виды древесных пород по охвоённым побегам, шишкам | * практические работы итоговое тестирование * экспертиза практических и самостоятельных работ индивидуальные и групповые консультации |
| **Знания:** | |
| значение дендрологии для практики лесного хозяйства | * устный опрос, тестирование, итоговое тестирование, |
| основные жизненные формы древесных растений | * практические работы итоговое тестирование * экспертиза практических и самостоятельных работ индивидуальные и групповые консультации |
| понятие об ареале | * деловая игра |
| биологические и экологические группы древесных растений | * практические работы итоговое тестирование * экспертиза практических и самостоятельных работ индивидуальные и групповые консультации |
| характеристика отдела голосеменных и покрытосеменных растений | * практические работы итоговое тестирование * экспертиза практических и самостоятельных работ индивидуальные и групповые консультации |