

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ИРКУТСКИЙ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника

Иркутск, 2017

Разработчик:

Дубровина Е.А., преподаватель ОГБПОУСО «ИРТ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 250109.01 «Мастер садово – паркового и ландшафтного строительства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «02» августа 2013 г., №771.

Эксперты:**Внутренняя экспертиза:**

Техническая экспертиза: О.В. Дзиганская, преподаватель ОГБПОУСО «ИРТ».

Содержательная экспертиза: О.В. Дзиганская, преподаватель ОГБПОУСО «ИРТ».

Внешняя экспертиза:

Эксперты: Кузнецова Е.Н., заместитель директора по учебно – методической работе, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства».

Рогова Е.С., методист, преподаватель химии - биологии первой квалификационной категории, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства».

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих ОГБПОУ СО «ИРТ» по профессии 18103 «Садовник».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- классифицировать растения;
- определять структуру растений;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные законы исторического развития живой природы;
- классификации растений, их функции;
- внешнее и внутреннее строение растений;
- типы размножения растений, их сущность.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **50** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **34** часа;
- самостоятельной работы обучающегося – **16** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные работы	3
практические занятия	13
контрольные работы	1
курсовая работа (проект)	(не предусмотрена)
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Написание рефератов	7
Самостоятельное изучение материала	7
Выполнение практической работы по теме: «Многообразие шишек голосеменных»	2
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированный зачет

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины Ботаника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Растительная клетка		25	
Тема 1.1. Растительная клетка.	Содержание учебного материала:	3	
	1. Ботаника – наука о растениях. Химический состав растительной клетки. Роль и значение растений в биосфере и жизни человека. Основные разделы ботаники. Минеральные вещества клетки, вода, органические вещества и их роль в жизни растений		2
	2. Строение растительной клетки. Строение растительной клетки. Основные органоиды клетки растений: оболочка, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии, ядро их строение и функции.		2
	3. Классификация тканей. Строение тканей растений. Временные ткани: апикальные, латеральные, интеркалярные, раневые. Постоянные ткани: покровные, основные, проводящие, механические, выделительные. Клеточный состав, форма, функции, назначение временных и постоянных тканей.		2
	Лабораторные работы	1	
	Лабораторная работа №1 «Обнаружение хромопластов и лейкопластов»		
	Практические занятия	3	
	Практическое занятие №1 «Наблюдение крахмальных зерен картофеля»		
	Практическое занятие №2 «Сравнение структуры растительной и животных клеток»		
	Практическое занятие №3 «Изучение свойств живой растительной клетки»		
	Контрольные работы	Не предусмотрены	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

	1. Написание рефератов по темам: «Разнообразии растительного мира», «Примеры симбиоза в современном мире», «Рациональное использование растительных богатств и их воспроизводство», «Устьичный аппарат: функции, строение, механизм работы, основные типы, диагностическое, таксономическое значение типов».		
	1. Самостоятельное изучение материала по теме: «Современное определение клетки», «Отличия клеток прокариот и эукариот», «Конечные продукты метаболизма, или экскрета: кристаллические включения, их химическая природа», образование и накопление в клетках, тканях и органах; разновидности формы и диагностическое значение, качественные реакции», «Проводящие пучки: образование, состав, типы, расположение в органах, систематическая приуроченность, диагностическое значение».		
Тема 1.2. Морфология растений.	Содержание учебного материала:	4	
	1. Цели, задачи морфологии растений. Строение побега: стебель. Закономерности возникновения и развития жизненных форм растений и отдельных их органов. Значение формирования органов в процессе индивидуального развития. Основные ткани стебля их функции. Значение стебля в жизни растений		2
	2. Строение побега: почки и листья. Основные ткани почки и листа. Значение листьев в жизни растений. Фотосинтез.		2
	3 Видоизменение побегов. Внешнее строение листьев, разнообразие побегов: луковича, клубень, кочан, корневище.		2
	4 Строение корня. Видоизменение корней. Клеточное строение корня. Функции корня. Многообразие корней. Корнеплоды, клубни, воздушные корни, микориза.		2
	Лабораторные работы	1	
	Изучение простых и сложных листьев, листорасположения и формы листовой пластинки.		
	Практические занятия	5	
	Изучение строения стебля растений.		
	Изучение типов корневой системы. Зоны корня.		
Изучение типов ветвления побегов.			
Изучение морфологии и метаморфозов листьев.			
Составление схем соцветий.			

	Контрольные работы	Не предусмотрены	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1.Самостоятельное изучение материала по теме: «Типы корневых систем», « Стебель как составная часть побега, его функции», «Типы ветвления, разнообразие стеблей по форме и положению в пространстве», «Специализация и метаморфозы побегов», «Диагностическое значение и практическое использование побегов».		
	2. Написание реферата «Метаморфозы корней, использование корней в народном хозяйстве и медицине».		
Раздел 2. Размножение растений.		13	
Тема 2.1. Размножение растений.	Содержание учебного материала:	5	
	1. Половой способ размножения: низшие растения. Размножение водорослей. Размножение мхов и папоротников. Спороносные растения. Гаметофит и спорофит		2
	2. Бесполое размножение: вегетативное размножение. Размножение растений с помощью побегов: столонами, луковицами, клубнями, усам, листьями. Размножение растений черенками. Прививка.		2
	3 Размножение голосеменных. Представители голосеменных. Цикл размножения сосны. Значение голосеменных растений.		2
	4 Размножение покрытосеменных. Цветок – орган семенного размножения. Оплодотворение в цветке. Образование плодов и семян.		2
	5 Строение плодов и семян. Плоды однодольных и двудольных растений. Многообразие плодов и семян.		2
	Лабораторные работы	1	
	Рассмотрение строения цветка и шишек		
	Практические занятия	3	
	Размножение комнатных растений		
	Определение возраста по годичным кольцам		
	Изучение строения мха		
	Контрольные работы	Не предусмотрены	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

	Самостоятельное изучение материала по теме: «Способы вегетативного размножения растений: Размножение делением, черенкование, размножение отводками, прививка», «Способы искусственного вегетативного размножения, использование их в хозяйственной деятельности человека», «Чередование поколений у высших растений. Понятие жизненного цикла», «Добыча живицы», «Секвойя», «Лиственница сибирская», «Правила составления формулы и диаграммы цветка», «Биологическое значение двойного оплодотворения у покрытосеменных растений», «Основные морфологические типы цветков».		
	Написание реферата по теме: «Различие жизненных циклов равноспоровых и разноспоровых растений», «Лесозаготовки хвойных пород»		
	Выполнение практической работы по теме: «Многообразие шишек голосеменных»		
Раздел 3. Классификация растений.		12	
Тема 3.1. Основы классификации растений.	Содержание учебного материала:	5	
	1 Основы классификации растений. Распределение всего множества растений по определенной системе иерархически соподчинённых групп таксонов (классы, семейства, роды, виды и др.)		2
	2. Класс Однодольные: семейство Лилейные, Злаки. Признаки класса однодольные. Представители класса и их значение.		2
	3 Класс Двудольные: семейство Крестоцветные. Признаки класса двудольные. Представители семейства крестоцветные и их особенности.		2
	4 Семейство Бобовые и Розоцветные. Представители семейств и их особенности: строение цветка, опыление и размножение.		2
	5 Семейство Паслёновые и Сложноцветные. Представители семейств и их особенности: строение цветка, опыление и размножение.		2
	Лабораторные работы	Не предусмотрены	
	Практические занятия	2	
	Изучение условий водных и наземных местообитаний		
	Распределение растений по классам		
	Контрольная работа по теме «Классификация растений»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

	Самостоятельное изучение материала по темам: «Гипотезы происхождения высших растений», «Разнообразие и хозяйственное значение представителей семейств»		
	Написание и защита реферата по теме: «Основные причины исчезновения видов растений в Иркутской области», «Понятие о статусе видов, вносимых в Красные книги», «Споровые и семенные растения в Красных книгах России и Иркутской области»		
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		Не предусмотрены	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)		Не предусмотрены	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебной мебели по количеству обучающихся.
- комплект учебно-методической документации.
- технические средства обучения (ТСО):

Компьютер.

Оборудование учебного кабинета:

- печатные пособия
- учебно - практическое и учебно-лабораторное оборудование: световые микроскопы универсального применения
- модели: растительной клетки цветка
- натуральные объекты: клубни картофеля
- реактивы:
 - йод, растворенный в йодиде калия (для окрашивания крахмальных зерен);
 - фуксин (для окрашивания цитоплазмы);
 - гематоксилин (для окрашивания ядер); хлор-цинк-йод (для окрашивания целлюлозных клеточных оболочек);
 - флороглюцин и соляная кислота (для окрашивания одревесневших оболочек); глицерин (для просветления препарата) и др.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативная литература:

Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 250109.01 «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства». – М.: Минобрнауки России, 2013.

Основная литература для обучающихся:

1. Ботаника и физиология растений: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования/Шумакова Е.- 2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2015.-208с.

Дополнительная литература для обучающихся:

1. Беркинблит М.Б., Глаголев С.М. Биология в вопросах и ответах. – М, 2004. – 216с.
2. Биология. Весь курс школьной программы в схемах и таблицах. – М, 2007. – 126с.
3. Лотова, Л.И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений: учеб.

- /Л.И. Лотова. – Изд. 3-е, испр. – М. : КомКнига, 2007. – 512 с.
4. Понятия и определения. Биология. Словарик школьника. Модестова Т.В. – М, 2006. – 96с.
 5. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. Болгова И.В. – М, 2006. – 256с.
 6. Серебрякова Т.И., Еленевский А.Г. и др. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники. – М.: Просвещение, 2004.
 7. Энциклопедия. Биология. – М.: Аванта, 2004.
Биологический энциклопедический словарь. – М, 2004.

Цифровые образовательные ресурсы:

Интернет-источники:

1. Ботаника [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://hupnea.botany.uwc.ac.za>
2. Биологический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова[Электронный ресурс]– Режим доступа: www.bio.msu.ru.
- 3.Газета «Биология» [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://bio.1september.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
– определять крахмальные зёрна картофеля;	оценка выполнения практической работы №1 «Наблюдение крахмальных зёрен картофеля»;
– отличать растительную, животную клетку под микроскопом;	оценка выполнения практической работы №2 «Сравнение структуры растительной и животной клетки»;
– определять свойства живой растительной клетки;	оценка выполнения практической работы №3 «Изучение свойств живой растительной клетки»;
– обнаруживать хромопласты и лейкопласты;	оценка лабораторной работы №1 «Обнаружение хромопластов и лейкопластов»;
– разрабатывать и оформлять рефераты в соответствии с действующей нормативной базой;	оценка заданий для внеаудиторной самостоятельной работы;
– выполнять рисунок строения стебля растений;	оценка практического занятия №4 «Изучение строения стебля растений»;
– определять листорасположение, форму листовой пластинки;	оценка лабораторной работы №2 «Изучение простых и сложных листьев, листорасположения и формы листовой пластинки»;
– определять тип корневой системы, знать зоны корня;	оценка практического занятия №5 «Изучение типов корневой системы. Зоны корня»;
– определять типы ветвления побегов;	оценка практического занятия №6 «Изучение типов ветвления побегов»;
– определять метаморфозы листьев;	оценка практического занятия №7 «Изучение морфологии и метаморфозов листьев»;
– составлять схемы соцветий;	оценка практического занятия №8 «Составление схем соцветий»;

– отличать бесполое и половое размножение;	оценка практического занятия №9 «Размножение комнатных растений», индивидуальный опрос, тестовый контроль;
– определять возраст по годичным кольцам;	оценка практического занятия №10 «Определение возраста по годичным кольцам»;
– определять способы размножения спороносных растений;	оценка практического занятия № 11 «Изучение строения мха»;
– выполнять рисунок строения цветка и шишек;	оценка лабораторной работы №3 «Рассмотрение строения цветка и шишек».
– знать условия водных и наземных местообитаний;	оценка практического занятия № 12 «Изучение условий водных и наземных местообитаний»;
– распределять растения по классам.	оценка практического занятия №13 « Распределение растений по классам».
Знать:	
– строение клетки;	беседа, тестовый контроль;
– современное определение клетки;	беседа, тестовый контроль, анализ внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование;
– устьичный аппарат;	индивидуальный опрос, тестовый контроль;
-конечные продукты метаболизма;	опрос, тестовый контроль;
– проводящие пучки;	индивидуальный опрос, тестовый контроль, анализ внеаудиторной самостоятельной работы;
– отличие клеток прокариот и эукариот;	опрос, тестовый контроль;
– морфологию растений;	оценка контрольной работы по теме: «Морфология растений», опрос, тестовый контроль;
– типы корневых систем;	оценка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование, опрос;
– специализация и метаморфозы побегов;	оценка рефератов, индивидуальный опрос, тестовый контроль;
– правила составления формулы и диаграммы цветка;	индивидуальный опрос, тестовый контроль;
– основные морфологические типы цветков;	оценка внеаудиторной самостоятельной работы, тестирование;

<p>– представителей семейств двудольных и однодольных и их особенности;</p>	<p>оценка внеаудиторной самостоятельной работы, индивидуальный опрос, тестовый контроль;</p>
<p>– классификацию растений.</p>	<p>оценка контрольной работы «Классификация растений», индивидуальный опрос, тестовый контроль.</p>

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	