

фет 1193

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ «РЖЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника с основами физиологии растений

2020г.

ОДОБРЕНА
цикловой комиссией
профессиональных
технических дисциплин

Протокол № 1 от
« 1 » 9 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Старший методист:

М.И. Безрученко
М.И. Безрученко
« 1 » 09 2020 г.

Председатель цикловой
комиссии

В.А. Александрова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе (Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Организация-разработчик: ГБПОУ «РЖЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Разработчик: преподаватель ГБПОУ «РЖЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
А. Л. Панченко

Рецензенты:

Преподаватель категории

.....

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника с основами физиологии растений

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
обще профессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать растения;
- определять растения по определителю

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию растений;
- строение растительных клеток и тканей;
- морфологические и анатомические особенности растений;
- физиологию растений, их размножение

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 243 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 162 часа;
самостоятельной работы обучающегося 81 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)	243
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	162
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	100
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	81
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Написание докладов на тему «Значение растений в природе и жизни человека»	2
Написание докладов на тему «Методы исследования клетки»	2
Написание докладов на тему «Деление клетки путем митоза»	2
Написание докладов на тему «Образования усиливающие защитную роль эпидермы»	2
Написание докладов на тему «Отличия сосудов от трахеид и ситовидных трубок»	2
Написание докладов на тему «Ткани, осуществляющие передвижение органических и минеральных веществ»	2
Написание реферата на тему «Метаморфизированные корни»	2
Составление кроссвордов на тему «Метаморфизированные побеги»	2
Написание рефератов на тему «Симметрия органов растений»	2
Написание доклада на тему «Экологические группы растений»	2
Написание докладов на тему «Жизненные формы растений»	2
Написание рефератов на тему «Автотрофные и гетеротрофные растения»	2
Написание рефератов на тему «Микроспорогенез и образование пыльцы»	2
Написание рефератов на тему «Мегаспрогенез и образование зародышевого мешка»	2
Написание рефератов на тему «Случаи развития зародыша без оплодотворения у растений»	2
Написание рефератов на тему «Распространение плодов и семян»	2
Написание рефератов на тему «Способы искусственного вегетативного размножения»	2
Написание рефератов на тему «Закономерности в чередовании бесполового и полового размножения в жизненном цикле высших растений»	2
Написание докладов на тему «Учение о виде»	2
Написание докладов на тему «Значение грибов в природе и жизни человека»	2
Написание докладов на тему «Сущность бинарной номенклатуры»	2
Написание докладов на тему «Особенности бесполового и полового размножения оомицетов»	2
Написание докладов на тему «Типы плодовых тел у аскомицетов»	2

Написание докладов на тему «Типы плодовых тел у аскомицетов»	2
Написание докладов на тему «Типы базидий»	2
Написание докладов на тему «Примитивное строение сфогновых мхов»	2
Написание докладов на тему «Отличительные признаки хвощевидных»	2
Написание докладов на тему «Значения разноспоровости в эволюции высших растений»	2
Написание докладов на тему «Эволюционное значение появления семян у растений»	2
Написание докладов на тему «Особенности структуры саговниковых по сравнению с хвойными»	2
Написание докладов на тему «Распространение хвойных в природе и народном хозяйстве»	2
Написание докладов на тему «Происхождение цветка (эвантова теория)»	2
Написание докладов на тему «Географическое распространение представителей семейства астровые»	2
Написание рефератов на тему «Первые сухопутные высшие растения»	2
Написание рефератов на тему «Первые покрытосеменные растения»	2
Написание рефератов на тему «Онтогенез и эволюция растений»	2
Написание рефератов на тему «Филогенез и эволюция растений»	2
Написание докладов на тему «Биогенетический закон»	2
Написание докладов на тему «Фитоценология (геоботаника)»	2
Написание докладов на тему «Основные растительные зоны России»	2
Написание докладов на тему «Интразональные участки растительности»	2
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины _____

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Введение. Основные понятия, термины, определения	2	1
Раздел 1. Микро и макроморфология			
Тема 1.1. Цитология	Содержание учебного материала		
	1 История учения о клетке и клеточная теория	2	2
	Лабораторные работы		
	1 Строение клетки, продукты обмена веществ	2	
	2 Изучение клеточного строения организма	2	
	Практические занятия	-	
	1 Основы физиологии клетки	2	
	2 Деление клетки	2	
	3 Изучение многообразия форм и видов растений	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Значение растений в природе и жизни человека	2	
	2. Методы исследования клетки	2	
	3. Деление клетки путем аметода	2	
Тема 1.2. Гистология	Содержание учебного материала		
	1 Выделительные структуры	2	2
	Лабораторные работы		
	1 Изучение строения растительных тканей	2	
	Практические занятия		
	1 Изучение образовательных и покровных тканей	2	
	2 Основные, механические и проводящие ткани	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Образования усиливающие защитную роль эпидермы		
	2. Отличия сосудов от трахейд и ситовидных трубок		
	3. Ткани, осуществляющие передвижение органических и минеральных веществ		
Тема 1.3. Органография	Содержание учебного материала		
	1 Поглощение воды и минеральных веществ корнями	2	2
	2 Растения с уклоняющимся типом питания	2	
	3 Морфологическое строение листьев. Метаморфоз	2	
	4 Анатомическое строение листа. Листопад	2	
	5 Фотосинтез, его фазы	2	
	6 Опыление и двойное оплодотворение	2	
	7 Дыхание растений	2	
	Лабораторные работы		
	1 Определение поглощения воды и минеральных веществ корнем	2	
	Практические занятия		
	1 Изучение морфологического и анатомического строения корня	2	

	2	Изучение первичного и вторичного строения корня	2	
	3	Изучение запасающих корней-корнеплодов	2	
	4	Изучение расположения и строения почек	2	
	5	Изучение типов ветвления, форм роста побегов	2	
	6	Изучение анатомического строения стебля двудольного травянистого растения (подсолнечника)	2	
	7	Изучение двудольного древесного растения и строения его стебля	2	
	8	Изучение морфологических особенностей срединных листьев, ознакомление с их метаморфозами	2	
	9	Изучение анатомического строения листа двудольного растения	2	
	10	Изучение анатомического строения листа однодольного растения	2	
	11	Изучение частей цветка и строения соцветий	2	
	12	Составление формул и диаграмм цветка	2	
	13	Изучение строения семян двудольного растения	2	
	14	Изучение строения односемянного плода на примере зерновки пшеницы	2	
	15	Изучение типов плодов	2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	Метаморфизированные корни	2	
	2.	Метаморфизированные побеги	2	
	3.	Симметрия органов растений	2	
	4.	Экологические группы растений	2	
	5.	Жизненные формы растений	2	
	6.	Автотрофные и гетеротрофные растения	2	
	7.	Микроспорогенез и образование пыльцы	2	
	8.	Мегаспрогенез и образование зародышевого мешка	2	
	9.	Случаи развития зародыша без оплодотворения у растений	2	
	10.	Распространение плодов и семян	2	
Тема 1.4. Размножение растений	Содержание учебного материала			3
	1	Рост и развитие растений	2	
	2	Способы размножения растений	2	
	Лабораторные работы			
	1	Изучение действия стимуляторов на рост корней	2	
	Практические занятия			
	1	Исследование динамики роста растений на примере тополя	2	
	2	Изучение вегетативного размножения	2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	Способы искусственного вегетативного размножения	2	
	2.	Закономерности в чередовании бесполового и полового размножения в жизненном цикле высших растений	2	
Раздел II Систематика				
Тема 2.1. Низшие растения	Содержание учебного материала			2
	1	Задачи и методы систематики растений. История ее развития	2	
	2	Отдел бактерии	2	
	3	Общая характеристика отдела лишайники	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия			
	1	Изучение представителей отдела сине-зеленых водорослей	2	
	2	Изучение представителей отдела грибы	2	

	3	Изучение представителей отдела слизевики	2	
	4	Изучение подцарства талломных, ядерных, пластидных	2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1.	Учение о виде	2	
	2.	Значение грибов в природе и жизни человека	2	
	3.	Сущность бинарной номенклатуры	2	
	4.	Особенности бесполового и полового размножения оомицетов	2	
	5.	Типы плодовых тел у аскомицетов	2	
	6.	Типы базидий	2	
Тема 2.2. Высшие растения	Содержание учебного материала			2
	1	Общая характеристика развития и размножения папоротников	2	
	2	Деление на классы. Папоротники используемые при озеленении населенных мест и интерьеров	2	
	3	Общая характеристика и размножение голосеменных	2	
	4	Общая характеристика отдела покрытосеменные	2	
	5	Общая характеристика, строение и развитие семейства сложноцветные	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия			
	1	Изучение представителей отдела мхи	2	
	2	Изучение представителей отдела плауновидные	2	
	3	Изучение представителей отдела хвощевидные	2	
	4	Изучение папоротникообразных растений	2	
	5	Изучение представителей класса хвойные	2	
	6	Изучение классов: саговники, гнетовые	2	
	7	Определение представителей семейства буковые	2	
	8	Определение представителей семейства лютиковые	2	
	9	Определение представителей семейства ивовые	2	
	10	Определение представителей семейства крестоцветные	2	
	11	Определение представителей семейства гвоздичные	2	
	12	Определение представителей семейства гвоздичные, подсемейства спирейные, шиповниковидные	2	
	13	Определение представителей семейства розоцветные, подсемейства яблоневые, сливовые	2	
	14	Определение представителей семейства бобовые	2	
	15	Определение представителей семейства вьюнковые	2	
	16	Определение представителей семейства губоцветные	2	
	17	Определение представителей семейства повиликовые	2	
	18	Определение представителей семейства пасленовые	2	
	19	Определение представителей семейства сложноцветные	2	
	20	Определение представителей семейства амариллисовые	2	
	21	Определение представителей семейства лилейные	2	
	22	Определение представителей семейства злаковые	2	
	23	Определение представителей семейства ирисовые	2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	Примитивное строение сфогновых мхов	2	
	2.	Отличительные признаки хвощевидных	2	
	3.	Значения разноспоровости в эволюции высших растений	2	
	4.	Эволюционное значение появления семян у растений	2	
	5.	Особенности структуры саговниковых по сравнению с хвойными	2	

		6. Распространение хвойных в природе и народном хозяйстве	2	
		7. Происхождение цветка (эвантова теория)	2	
		8. Географическое распространение представителей семейства астровые	2	
Тема 2.3. Происхождение и эволюция парства растений	Содержание учебного материала			2
	1	Основные этапы эволюции растений	2	
	2	Причины многообразия видов и жизненных форм	2	
	3	Общие закономерности эволюции растений	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	Первые сухопутные высшие растения	2	
	2.	Первые покрытосеменные растения	2	
	3.	Онтогенехз и эволюция растений	2	
	4.	Филогенез и эволюция растений	2	
5.	Биогенетический закон	2		
Раздел III Элементы географии растений				
Тема 3.1. Флористическая география	Содержание учебного материала			3
	1	Флорология, ее задачи и методы изучения	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	Фитоценология (геоботаника)	2	
Тема 3.2. Экологическая география	Содержание учебного материала			2
	1	Взаимоотношения живых организмов с окружающей средой	2	
	2	Зональность и растительные сообщества	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	Основные растительные зоны России	2	
	2.	Интразональные участки растительности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)			
Всего:			162	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Ботаника с основами физиологии растений; мастерских не требуется; лабораторий не требуется.

Оборудование учебного кабинета: Таблицы, плакаты по ботанике и физиологии растений, стенды видов растений, муляжи органов растений.

Технические средства обучения: графопроектор, компьютер, телевизор, DVD приставка, видео фильмы по ботанике и физиологии растений, электронные презентации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не требуется

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: не требуется

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Белякова Г.А. и др. Ботаника в 4 т.- Т 1. Водоросли и грибы.- М.: Академия, 2006
2. Ботаническая география с основами экологии растений/Хржановский В.Г. и др.- М.: Агропромиздат, 2008
3. Еленевский А.Г. и др. Ботаника высших или наземных растений.- М., 2006.
4. Воронов А.Г. Геоботаника.- М., 2006.
5. Воронов А.Г. Биогеография с основами экологии.- М.: изд-во МГУ, 2008.
6. Медведев С.С. Физиология растений.- СПб.: изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 2004.
7. Ипатов В.С. и др. Фитоценология.- СПб.: изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 2007
8. Курнишкова Т.В. и др. География растений с основами ботаники.- М.: Просвещение, 2007
9. Лотова Л.И. Морфология и анатомия высших растений.- М.: 2001.
10. Миркин Б.М. и др. Высшие растения: краткий курс систематики с основами науки о растительности.- М.: Логос, 2001.
11. Миркин Б.М. и др. Современная наука о растительности.- М.: Логос, 2002.
12. Полевой В.В. Физиология растений.- М.: Высшая школа, 1989
13. Прокопьев Е.П. Экология растений.- Томск: изд-во ТГУ, 2001
14. Шумилова Л.В. Фитогеография.- Томск: изд-во ТГУ, 2007

Дополнительные источники:

1. Агаханянц О.Е. Ботаническая география СССР. – Минск, 1986
2. Александрова В.Д. Классификация растительности.- Л.: Наука, 2006
3. Биогеография с основами экологии.- М.: изд-во МГУ, 2002.
4. Быков Б.А. Геоботаника.- Алма-Ата, 2010
5. Вальтер Г. Общая геоботаника.- М.: Мир, 2002
6. Водный обмен растений/В.Н. Жолкевич и др.- М.: Наука, 2010
8. Мокроносова А.Т., Гавриленко В.Ф. Фотосинтез: физиолого-экологические и биохимические аспекты.- М.: изд-во МГУ, 2002
9. Миркин Б.М. Теоретические основы современной фитоценологии.- М., 2005

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - классифицировать растения; - определять растения по определителю	Устный опрос с использованием табличного материала, фронтальный письменный, индивидуальный опрос, самостоятельная работа, тестовый контроль с использованием компьютерных технологий, анализ результатов практических заданий, подготовка и оценка написания и защиты сообщений и рефератов в том числе и по России, Тверской области, Ржевскому району.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - классификацию растений; - строение растительных клеток и тканей; - морфологические и анатомические особенности растений; - физиологию растений, их размножение	Индивидуальный письменный контроль, устный, фронтальный, а также контроль за самостоятельной работой студентов, тестирование, защита докладов, рефератов, составление конспектов. Аттестация в форме экзамена.