


Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Суджанский сельскохозяйственный техникум»

Рассмотрено
на заседании педагогического
совета Протокол № 5
от « 30 » апреля 2019 г

Утверждаю
Директор ОБПОУ «ССХТ»
Приказ № 143
от 30.04. 2019 г

Е.В.Харламов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной дисциплины
ОП.01 Ботаника и физиология растений
по специальности 35.02.05 Агрономия

Суджа 2019 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Ботаника и физиология растений составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 года № 454, Зарегистрирован в Минюсте России 26 июня 2014 года № 32871) по специальности 35.02.05. Агрономия

Составитель:

Дмитренко М.С. преподаватель ОБПОУ «Суджанский сельскохозяйственный техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Ботаника и физиология растений

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссией

Протокол № 9 от 25 апреля 2019 г.

Председатель _____ Чернышова Е.А..

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Ботаника и физиология растений

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол №7 от 29 апреля 2019 г

Председатель МС _____ О.Г.Кудинова

Заместитель директора по учебной работе _____ О.К. Косименко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Ботаника и физиология растений

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП. 01 Ботаника и физиология растений является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия, которая реализуется для изучения в ОБПОУ Суджанский с\х техникум в пределах освоения профессиональной образовательной программы СПО при подготовке специалистов среднего звена

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 01 Ботаника и физиология растений входит в состав дисциплин профессионального цикла, формируемого из обязательной области ФГОС для специальности 35.02.05 Агрономия.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;
- анализировать физиологическое состояние растений разными методами;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- морфологию, анатомию, систематику, закономерности происхождения и изменения растений;
- сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме;
- закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 40 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)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	32
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
работа с учебником, конспектирование, работа с дополнительной литературой, подготовка рефератов, разработка мультимедийных презентаций, составление кроссвордов, графических диктантов, ситуационных задач, тестовых заданий, работа с гербарным материалом, с растительным сырьем	40
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Ботаника и физиология растений

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. АНАТОМИЯ, МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ.		50	
Тема 1.1. Растительная клетка	Содержание учебного материала	6	1
	1. История учения о клетке и клеточная теория. Методы изучения клетки. Строение клетки. Форма и величина. Химический состав.	2	
	2. Основы физиологии клетки. Деление клетки.	2	
	Практические занятия Приготовление временных препаратов; изучение различных форм растительной клетки и её компонентов.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с конспектом Подготовка сообщений -Роль растений в природе и жизни человека. Подготовка сообщений - Раздражимость клетки и общая ответная реакция на воздействие.	3	
Тема 1.2. Растительные ткани	Содержание учебного материала	4	2
	1. Понятие о тканях. Образовательные, покровные, основные, механические, проводящие ткани и пучки. Выделительные структуры.	2	
	Практические занятия Изучение растительных тканей: покровных, проводящих, механических, выделительных.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Заполнение таблицы – характеристика растительных тканей Подготовка презентации - Использование тканей в качестве пищевого, кормового и прядильного сырья.	2	
Тема 1.3. Вегетативные органы растений, их функции и морфология	Содержание учебного материала	10	2
	1. Корень. Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней. Поглощение воды и минеральных веществ корнями растений.	2	

	2.	Побег. Стебель. Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.	2	
	3	Лист. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.		
		Практические занятия Корень. Морфология. Типы корней и корневых систем. Метаморфозы корней. Побег. Стебель. Морфология. Типы стеблей по поперечному сечению и положению в пространстве. Метаморфозы побегов. Лист. Морфология простых и сложных листьев. Изучение формы, края, типа жилкования, типа расчлененности листовой пластинки. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам.	6 2 2 2	
		Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентаций Метаморфозы корней. Метаморфозы побегов. Метаморфозы листьев. Составление таблицы по теме «Сравнительная характеристика подземных метаморфозов корня и стебля».	5	
Тема 1.4. Генеративные органы растений, их функции морфология		Содержание учебного материала	6	
	1.	Цветок и соцветия. Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия.	2	2
	2.	Плод. Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов.	2	
		Практические занятия Цветок. Изучение строения цветка на спиртовом материале. Соцветия. Изучение типов соцветий по гербарным образцам. Плод. Изучение типов сухих и сочных плодов по гербарным образцам.	2	
		Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата - Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Подготовка сообщений -Распространение плодов и семян.	3	

Тема 1.5. Фотосинтез	Содержание учебного материала		4	
	1.	Влияние внешних и внутренних факторов на фотосинтез. Световая и темновая фазы характерные особенности. Продуктивность фотосинтеза и урожай.	2	2
	Практические занятия Определение площади листьев сельскохозяйственных культур и содержание в них фотосинтетических пигментов, определение чистой продуктивности фотосинтеза		2	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка доклада –Выращивание сельскохозяйственных культур при искусственном освещении		2	
Тема 1.6. Дыхание растений	Содержание учебного материала		4	
	1.	Сущность процесса дыхания. Факторы влияющие на процесс дыхания. Методы изучения дыхания. Аэробное и анаэробное дыхание.		2
	Практические занятия Определение активности окислительно – восстановительных ферментов, интенсивности дыхания, дыхательного коэффициента.		2	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка сообщения - Молочнокислое брожение.		2	
Тема 1.7. Передвижение веществ в растении.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Водный режим растений. Приспособление растений к неблагоприятным воздействиям внешней среды. Передвижение органических веществ в растении.	2	2
	Практические занятия Определение интенсивности транспирации, степени открытия устьиц методом инфильтрации.		2	
	Самостоятельная работа обучающегося Решение тестовых заданий		2	
Тема 1.8. Размножение растений	Содержание учебного материала		4	
	1.	Вегетативное размножение. Бесполое размножение. Половое размножение.	2	2
	Практические занятия Изучение полового и бесполого размножения.		2	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентации - Вегетативное размножения в плодовоодстве.		2	
Тема 1.9. Семена и	Содержание учебного материала		4	

плоды	1.	Формирование и строение семян. Прорастание семян. Формирование и классификация плодов.	2	3
	Практические занятия Изучить особенности строения семян фасоли и зерновки пшеницы.		2	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка сообщения - Особенности превращения веществ в сочных плодах.		2	
Тема 1.10. Рост, развитие и движение растений	Содержание учебного материала		4	
	1.	Понятия о росте и развитии растений. Регуляторы и ингибиторы роста. Влияние внешних условий на рост. Периодичность роста. Движения растений. Онтогенез растений.	2	2
	Практические занятия Изучение действия гетероауксина на рост корней. Наблюдение периодичности роста древесных пород.		2	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка доклада - Полегание хлебов и его предупреждение.		2	
Раздел 2. СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ.			30	
Тема 2.1. Понятие о систематике. Низшие растения	Содержание учебного материала		2	
	1.	Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Классы и виды.	2	1
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с тестами.		1	
Тема 2.2. Вирусы.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Отдел вирусы. Общая характеристика. Строение и размножение. Действие вирусов на клетку.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка сообщения - Бактериофаги.		1	
Тема 2.3. Бактерии.	Содержание учебного материала		4	

	1.	Общая характеристика бактерий. Цитологические особенности. Строение, способы питания, размножение. Цианобактерии.		
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка презентации - Роль бактерий в природе и жизни человека.		2	
Тема 2.4. Грибы.	Содержание учебного материала		6	
	1.	Отдел грибы. Общая характеристика. Классификация грибов. Отдел слизевика. Морфология и биология слизевиков.	2	
	2.	Отдел лишайники. Общая характеристика. Строение и размножение.	2	
	Практические занятия Определение представителей высших и низших грибов, диагностирование грибных заболеваний сельскохозяйственных культур.		2	
	Самостоятельная работа обучающегося Заполнить таблицу - Сапрофитные и паразитные грибы. Работа с тестами		3	
Тема 2.5. Низшие растения (водоросли)	Содержание учебного материала			
	1.	Отдел водоросли, строение, размножение. Разнообразие водорослей. Зеленые, диатомовые, бурые, красные.	2	2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка сообщения - Значение водорослей в природе и жизни человека.		1	
Тема 2.6. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Общая характеристика высших растений. Отдел моховидные. Характеристика, строение, размножение. Отдел папоротникообразные. Отдел хвощевидные.	2	2
	Практические занятия Определение гаметофита и спорофита у моховидных отличие весенних и летних побегов хвоща полевого.		2	
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с тестами		2	
Тема 2.7. Голосеменные растения	Содержание учебного материала		4	
	1.	Отдел голосеменные. Размножение, строение на примере сосны обыкновенной. Строение мужской и женской шишки. Опыление и оплодотворение. Классификация	2	3

		голосеменных.		
		Практические занятия Определение представителей основных родов голосеменных растений, по строению вегетативных органов и шишек.	2	
		Самостоятельная работа обучающегося Подготовка сообщения - Роль хвойных их распространение и хозяйственное использование.	2	
Тема 2.8. Покрытосеменные растения		Содержание учебного материала	6	
	1.	Отдел покрытосеменные. Общая характеристика. Цветок, его строение. Цветоножка и цветоложе. Цветки обоеполые и разнополоые. Соцветия. Опыление. Оплодотворение. Образование семян.	2	3
	2.	Классификация покрытосеменных. Класс двудольные и однодольные. Характеристика семейств.	2	
		Практические занятия Изучение строения цветка, составление формулы цветков, проведение морфологического анализа растений, принадлежащих к различным семействам.	2	
		Самостоятельная работа обучающегося Подготовка сообщения - Основные признаки семейств. Составление тестовых заданий.	3	
ВСЕГО			120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета Ботаники и физиологии растений. Он же может являться и лабораторией для выполнения практических занятий.

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Комплект учебно-наглядных пособий « Ботаника и физиология растений»

Технические средства обучения

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
2. Учебно-методические материалы: инструкционные карты, комплекты контрольных вопросов, заданий.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест .

1. Лабораторное оборудование для проведения практических работ.
2. Методические указания для самостоятельного изучения тем
3. Методические рекомендации для выполнения практических заданий.
4. Программированные задания по разделам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Родман Л.С. Ботаника – М .: Колос, 2009.
2. Якушина Н.И. Физиология растений. – М.: Просвещение 2008

Дополнительные источники:

- 1 Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Ботаника – М. : Агропромиздат, 2008

2. Практикум по физиологии растений – Под ред. Н.Н. Третьякова. – М.:Агропромиздат,2009.

3 Интернет-ресурсы

<http://hupnea.botany.uwc.ac.za>

<http://www.tolweb.org/Stramenopiles>

<http://www.mycology.net/>

. <http://www.mushroomexpert.com/>

<http://herba.msu.ru/russian/journals/mif/>

. <http://mycoweb.narod.ru/fungi/index.html>

<http://www.bryoecol.mtu.edu/>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: - распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; - анализировать физиологическое состояние растений разными методами;	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач Контроль выполнения практических заданий
Усвоенные знания: - знать анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения и изменения растений; - сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме; - закономерности роста, развития растений и формирования высококачественного урожая.	Компьютерное тестирование Решение ситуационных задач Письменная проверка, тестирование. Устный опрос.

