

Министерство здравоохранения Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Нижнекамский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

БОТАНИКА

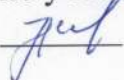
для специальности 33.02.01 Фармация

2022 г.

СОГЛАСОВАНО

«2» 07 2022 г.

Заместитель директора
по учебному процессу


 Т.А. Пеструхина

УТВЕРЖДЕНО

на заседании ЦМК

естественнонаучных дисциплин
протокол № 1 от «2» 07 2022 г.

Председатель ЦМК

 /Г.И.Валиева



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО)
33.02.01 Фармация

Организация-разработчик: ГАПОУ «Нижекамский медицинский колледж»

Разработчики:

Шамсутдинова О.В., преподаватель биологии ГАПОУ «Нижекамский
медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....5
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....6
3. Условия реализации учебной дисциплины.....13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.5 Ботаника является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Учебная дисциплина Ботаника обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 12.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	Знания
- составлять морфологическое описание растений по гербариям; - находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах	- морфология растительных тканей и органов, систематика растений; - латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; - охрана растительного мира и основы рационального использования растений

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ОК 12	Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью

Личностные результаты

Код личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей.

	<p>Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>
ЛР 5	<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>
ЛР 6	<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>
ЛР 7	<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>
ЛР 8	<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>
ЛР 9	<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>
ЛР 10	<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира,</p>

	<p>проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>
ЛР 11	<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>
ЛР 12	<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>
ЛР 13	<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>
ЛР 14	<p>Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p>
ЛР 15	<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>
ЛР 16	<p>Способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Итоговая аттестация: дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Ботаника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формирующихся в ходе освоения программы
<p>Тема 1. Введение.</p>	<p>Содержание учебного материала Содержание и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.</p> <p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Подготовка реферативных сообщений по темам: «Роль отечественных ученых в развитии ботаники», «Роль растений в природе и жизни человека», «Охрана растительного мира», «Основа рационального использования растений»</p>	2	ОК 03 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ЛР 2, ЛР5, ЛР6, ЛР10, ЛР16
<p>Тема 2. Строение растительной клетки.</p>	<p>Содержание учебного материала Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.</p> <p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Составление таблицы «Характеристика органоидов клетки».</p>	2	ОК 03 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ЛР 4, ЛР13-ЛР16
<p>Тема 3. Растительные ткани.</p>	<p>Содержание учебного материала Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, механических, основных, выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.</p> <p>Практическое занятие №1-2. Строение растительной клетки. Растительные ткани.</p>	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 4, ЛР13-ЛР16
		4	

	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Составление таблицы «Характеристика растительных тканей».	1	
Тема 4. Морфология вегетативных органов. Корень.	Содержание учебного материала Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Составить схему «Метаморфозы корней».	1	
Тема 5. Морфология вегетативных органов. Побег. Стебель	Содержание учебного материала Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Заполнить таблицу по теме «Сравнительная характеристика подземных метаморфозов корня и стебля».	1	
Тема 6. Морфология вегетативных органов. Лист	Содержание учебного материала Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Практическое занятие № 3-4. Морфология вегетативных органов.	4	
Тема 7. Морфология генеративных органов. Цветок и соцветия.	Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия.	13	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Тема 8. Морфология генеративных органов. Плод	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Содержание учебного материала Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов. Плоды настоящие и ложные. Плоды простые и сложные.	4	
	Практическое занятие №5-6. Морфология генеративных органов. Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Подготовить презентацию «Распространение плодов и семян». Работа с учебной литературой, составление конспекта, кроссвордов, ситуационных задач.	1	

Тема 9. Понятие о систематике. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений	Содержание учебного материала Отдел покрытосеменные (краткая характеристика).	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Ответить на вопросы по теме «Отделы:моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные. Значение в природе и жизни человека». Работа с учебной литературой, написание рефератов, составление кроссвордов, ситуационных задач.	1	
Тема 10. Основные признаки семейства розоцветные	Содержание учебного материала Общая характеристика семейства розоцветные	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление кроссворда.	1	
Тема 11. Основные признаки семейства бобовые	Содержание учебного материала Общая характеристика семейства бобовые	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление кроссворда.	1	
Тема 12. Основные признаки семейства сельдерейные	Содержание учебного материала Общая характеристика семейства сельдерейные	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление кроссворда.	1	
Тема 13. Основные признаки семейства лютиковые	Содержание учебного материала Общая характеристика признаки семейства лютиковые	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление кроссворда.	1	
Тема 14. Основные признаки семейства капустные	Содержание учебного материала Общая характеристика семейства капустные	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	1	

	Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление кроссворда.		ЛР16
Тема 15. Основные признаки семейства маковые	Содержание учебного материала Общая характеристика семейства маковые	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление кроссворда.	1	
Тема 16. Основные признаки семейства гречишные	Содержание учебного материала Общая характеристика семейства гречишные	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 1- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление кроссворда.	1	
Тема 17. Основные признаки семейства астровые, яснотковые	Содержание учебного материала Общая характеристика семейства астровые	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление кроссворда.	1	
Тема 18. Основные признаки семейства пасленовые	Содержание учебного материала Общая характеристика семейства пасленовые	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление кроссворда.	1	
Тема 19. Основные признаки семейства лилейные, мятликовые	Содержание учебного материала Общая характеристика семейства лилейные, мятликовые	2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10, ЛР13- ЛР16
	Практическое занятие № 7-8. Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые на примере их отдельных представителей.	8	
Тема 20. Дифференцированный зачет		2	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 1- ЛР16
Всего		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен: кабинет «Ботаника» оснащенный:

Оборудованием:

1. Рабочее место преподавателя.
2. Посадочные места обучающихся.
3. Комплект учебно-методической документации.
4. Нормативно-правовые документы.
5. Аудиторная доска
6. Индивидуальные средства защиты (ватно-марлевые повязки).

Техническими средствами обучения:

1. Компьютер.
2. Мультимедийный проектор.
3. Экран.

Наглядные средства обучения:

1. Двудольное растение - гермафродит, 3 час
2. Разрез стебля однодольного растения
3. Растительная клетка, на подставке
4. "Лекарственные растения" гербарий 22 вида с иллюстрациями
5. Микроскоп школьный с подсветкой
6. Модель "Строение клеточной оболочки"
7. Модель "Строение корня"
8. Модель "Строение листа"
9. Модель стебля растения
10. Гербарий "Водоросли. Грибы. Лишайники" раздаточный
11. Гербарий "Деревья и кустарники" (22 вида, с иллюстрациями)
12. Гербарий "Дикорастущие растения" (30 видов)
13. Гербарий "Жизненные формы цветковых растений" (раздаточный)
14. Гербарий "Лекарственные растения" (22 вида, с иллюстрациями)
15. Гербарий "Основные группы растений. Грибы Лишайники" 53 листа с иллюстрациями
16. Гербарий "Систематика растений. Высшие споровые и семенные" (раздаточный)
17. Гербарий "Систематика растений. Семейство Бобовые. Злаки" (раздаточный)
18. Гербарий "Систематика растений. Семейство Пасленовые. Крестоцветные" (раздаточный)
19. Гербарий "Систематика растений. Семейство Розоцветные" (раздаточный)
20. Микроскоп школьный Микромед С-12

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания:

Зайчикова, С.Г. Ботаника: учебник / С.Г. Зайчикова, Е.И. Барабанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. : ил. – Текст : Непосредственный.

Основные электронные издания:

Зайчикова, С. Г. Ботаника : учебник / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6390-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463901.html>. - Режим доступа : по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i></p> <p>морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений;</p> <p>- латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей;</p> <p>- охрана растительного мира и основы рационального использования растений</p>	<p>- объясняет основные понятия;</p> <p>- анализирует морфологию и анатомию растительных тканей;</p> <p>- пишет латинские названия семейств растений;</p> <p>- объясняет основы рационального использования растений</p>	<p>Текущий контроль по темам курса:</p> <p>- письменный опрос;</p> <p>- устный фронтальный опрос;</p> <p>- решение ситуационных задач;</p> <p>- контроль выполнения практических заданий.</p> <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</p>
<p><i>Умения:</i></p> <p>- составлять морфологическое описание растений по гербариям;</p> <p>- находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах</p>	<p>- описывает морфологию растений;</p> <p>- решает ситуационные задачи;</p> <p>- обоснованно, полно и четко дает ответы на вопросы</p>	<p>- оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Тематический план
 Дисциплина Ботаника
 Специальность 33.02.01 Фармация
Теоретические занятия
1 семестр – 40 ч.

№	Тема	Количество часов	Наименование воспитательного события, форма проведения, продолжительность (в минутах)	ЛР	Период
1.	Введение.	2			
2.	Строение растительной клетки.	2	Российские дни леса, блиц игра, 15 минут	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР13	2 курс, 1 семестр, сентябрь
3.	Растительные ткани.	2			
4.	Морфология вегетативных органов. Корень	2			
5.	Морфология вегетативных органов. Побег. Стебель	2			
6.	Морфология вегетативных органов. Лист	2			
7.	Морфология генеративных органов. Цветок и соцветия.	2			
8.	Морфология генеративных органов. Плод	2			
9.	Понятие о систематике. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений	2			
10.	Основные признаки семейства розоцветные	2			
11.	Основные признаки семейства бобовые	2			
12.	Основные признаки семейства сельдерейные	2			
13.	Основные признаки семейства лютиковые	2			
14.	Основные признаки семейства капустные	2	Беседа посвященная Дню Матери, 15 минут	ЛР 1- ЛР 12	2 курс, 1 семестр, ноябрь
15.	Основные признаки семейства маковые	2			
16.	Основные признаки семейства гречишные	2			
17.	Основные признаки семейства астровые,	2			

	яснотковые			
18.	Основные признаки семейства пасленовые	2		
19.	Основные признаки семейства лилейные, мятликовые	2		
20.	Дифференцированный зачет	2		

**Практические занятия
1 семестр – 20ч.**

№	Тема	Количество часов	Наименование воспитательного события, форма проведения, продолжительность (в минутах)	ЛР	Период
1.	Практическое занятие №1. Строение растительной клетки. Растительные ткани.	2			
2.	Практическое занятие №2. Растительные ткани.	2			
3.	Практическое занятие № 3. Морфология вегетативных органов.	2	Всемирный день животных, беседа, 10 мин.	ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР13	2 курс, 1 семестр, октябрь
4.	Практическое занятие № 4. Морфология вегетативных органов.	2			
5.	Практическое занятие №5. Морфология генеративных органов.	2			
6.	Практическое занятие №6. Морфология генеративных органов.	2			
7.	Практическое занятие № 7. Основные признаки семейств: розовые, бобовые, на примере их отдельных представителей.	2			
8.	Практическое занятие № 8. Основные признаки семейств: сельдерейные, гречишные, на примере их отдельных представителей.	2			
9.	Практическое занятие № 9. Основные признаки семейств: яснотковые, пасленовые, астровые на примере их отдельных представителей.	2			
10.	Практическое занятие № 7-8. Основные признаки семейств: лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.	2			