

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
УО «Гомельский государственный
университет имени Ф. Скорины»

_____ И.В. Семченко

«__» _____ 2018

Регистрационный № УД-_____/уч.

**МЕТОДИКА ФИТОДИЗАЙНА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЯХ**

**Учебная программа учреждения высшего образования по учебной
дисциплине для специальности**

**1-31 01 01-02 Биология (научно-педагогическая деятельность)
специализации 1-31 01 01-02 26 Фитодизайн**

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 1-31 01 01-2013 и учебного плана УО «ГГУ им. Ф. Скорины» специальности 1-31 01 01-02 Биология (научно педагогическая деятельность), регистрационный номер G 31–02–13 от 29.08.2013

Составитель:

И.И. Концевая, доцент кафедры ботаники и физиологии растений, канд. биол. наук, доцент

Рекомендована к утверждению:

кафедрой ботаники и физиологии растений

протокол № _____, _____ 2018 г.,

Научно-методическим советом УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

протокол № _____, _____ 2018 г.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина специализации «Методика фитодизайна в образовательных учреждениях» направлена на освоение теоретических положений и практических навыков фитодизайна, как важного современного направления прикладного искусства.

Дисциплина «Методика фитодизайна в образовательных учреждениях» связана с другими дисциплинами математического и естественнонаучного цикла – ботаника, методика преподавания биологии с основами воспитательной работы, почвоведение, физиология растений, экология и рациональное природопользование и др.

В процессе изучения дисциплины студенты ознакомятся с анализом современного состояния интерьеров учебных заведений и пришкольных участков. Предусматривается комплексное исследование экологии интерьеров и улучшения их условий средствами фитодизайна. В этом блоке изучаются многообразные функции, которые могут выполнять пришкольные территории, организованные по принципам ландшафтного дизайна.

Закрепляющие практикумы позволят сформировать навыки планирования пришкольного участка с учетом современных принципов ландшафтного дизайна и навыки оздоровления среды в учебных аудиториях и жилых помещениях с помощью растений.

Важное значение отводится изучению методических аспектов организации «садового быта» пришкольной территории. Рассматриваются такие формы работы, как экскурсии, учебные тропы, практические работы, организация научно-исследовательской деятельности школьников. Кроме того, предусмотрен обзор методов и форм работы в учебных аудиториях с композициями из комнатных растений.

Логическим завершением данного курса может стать разработка авторского проекта ландшафтного дизайна пришкольного участка или фитодизайна интерьера с разработкой базовых экскурсий и круглогодичного плана работы по использованию, уходу и изучению созданных объектов.

В программе предусмотрены как теоретическая подготовка, так и самостоятельная деятельность студентов. Теоретическая подготовка предусматривает изучение ключевых вопросов организации территории участка, приемов и законов ландшафтного дизайна, направленных на создание устойчивых экологических систем; знакомство с основами дендрологии, цветоводства открытого грунта, ландшафтного проектирования. Занятия проводятся в форме лекций, практических занятий, экскурсий. На занятиях предусмотрено использование наглядности (видеоматериалы, фотографии, рисунки).

Самостоятельная деятельность студентов заключается в выполнении заданий по проектированию определенных зон пришкольной территории с использованием современных приемов оптимизации ландшафта с учетом правил подбора посадочного материала и создания декоративных групп из древесно-кустарниковых пород и цветочных культур.

Дисциплина «Методика фитодизайна в образовательных учреждениях» на сегодняшний день активно востребована для образовательно-воспитательного процесса в школьных, дошкольных учреждениях и учреждениях дополнительного образования, о чем свидетельствуют факультативные программы для начальных и средних классов, экологические проекты для детских садов и экологических центров разного уровня. Кроме того для образовательных учреждений остается актуальным создание комфортного экологического микроклимата в учебных помещениях и территории учреждения, что невозможно достичь без знания основ фитодизайна. Последнее актуально в свете здоровьесберегающих технологий, которые являются ведущими в образовательно-воспитательном процессе республики Беларусь, что отражено в документе «Кодекс об образовании».

Целью дисциплины специализации «Методика фитодизайна в образовательных учреждениях» является усвоение обучающимися теоретических положений и практических навыков фитодизайна, применимых в учебно-воспитательном процессе образовательных учреждений.

Задачами дисциплины специализации являются:

- изучение методов и приемов флористического оформления интерьеров и ландшафта пришкольных территорий;
- формирование эстетического и художественного вкуса, умения грамотно подбирать ассортимент растений для составления флористических композиций декоративных растений открытого и закрытого грунта;
- приобретение студентами знаний и практических навыков в области озеленения интерьеров, зданий и сооружений образовательных учреждений;
- изучение систематического положения и разнообразия морфологических, эколого-биологических и декоративных свойств наиболее распространенных видов комнатных растений, лиан, используемых растений в вертикальном озеленении;
- знакомство с особенностями озеленения интерьеров различных типов;
- новейших приемов ландшафтной архитектуры и дизайна достижений в области цветочно-декоративного оформления открытых пространств образовательных учреждений;
- перспективных тенденций и технологических инноваций в цветочно-декоративном оформлении интерьеров образовательных учреждений;
- современных тенденций индивидуализации облика пришкольных территорий с помощью цветочного оформления и использования представителей дендрофлоры;
- осмысление учащимися окружающей действительности через активные формы творческого познания мира, общения с природой.

Требования к академическим компетенциям специалиста:

Специалист должен:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

Требования к профессиональным компетенциям специалиста:

Специалист должен быть способен:

ПК-1. Квалифицированно проводить научные исследования в области биохимии и молекулярной биологии, проводить анализ результатов экспериментальных исследований, формулировать из полученных результатов корректные выводы.

- ПК-2. Осваивать новые модели, теории, методы исследования, участвовать в разработке новых методических подходов.

- ПК-3. Осуществлять поиск и анализ данных по изучаемой проблеме в научной литературе, составлять аналитические обзоры.

- ПК-4. Готовить научные статьи, сообщения, рефераты доклады и материалы к презентациям.

- ПК-5. Составлять и вести документацию по научным проектам исследований. Научно-производственная деятельность

- ПК-6. Квалифицированно проводить научно-производственные исследования, выбирать грамотные и экспериментально обоснованные методические подходы, давать рекомендации по практическому применению полученных результатов.

- ПК-7. Осуществлять поиск и анализ данных по изучаемой проблеме в научно-технических и других информационных источниках.

- ПК-8. Организовывать работу по подготовке научных статей и заявок на изобретения и лично участвовать в ней.

- ПК-9. Организовывать работу по обоснованию целесообразности научных проектов и исследований.

- ПК-10. Составлять и вести документацию по научно-производственной деятельности. Производственная деятельность

- ПК-11. Выполнять работы на современном производственном и лабораторном оборудовании, используя техническую документацию.

- ПК-12. Подбирать соответствующее оборудование, аппаратуру, приборы и инструменты и использовать их при осуществлении производственной деятельности.

- ПК-13. Учитывать основные принципы организации производств при выполнении профессиональной деятельности и обоснованно формулировать рекомендации по совершенствованию технологического процесса.

- ПК-14. В составе группы специалистов разрабатывать технологическую документацию, принимать участие в создании стандартов и нормативов.

- ПК-15. Контролировать соблюдение норм охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при работе на производстве, обеспечивать обучение персонала правилам техники безопасности на производстве.

- ПК-16. Осуществлять контроль за соблюдением нормативных актов по охране окружающей среды на предприятиях и в процессе осуществления производственной деятельности.

- ПК-17. Владеть информацией о производствах, основанных на использовании биологических объектов в Республике Беларусь, странах ближнего и дальнего зарубежья, и использовать ее в производственной деятельности.

- ПК-20. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.

- ПК-21. Анализировать и оценивать собранные данные.

- ПК-22. Вести переговоры с другими заинтересованными участниками производственного процесса.

В результате изучения дисциплины специализации:

студент должен знать:

- основные виды растений кабинета биологии;

- биологические особенности комнатных растений, садовых декоративных травянистых растений, декоративных кустарниковых и древесных растений;

- основные типы цветочных композиций в интерьере и цветниках, типы ландшафтного дизайна;

- формы и методы урочной, внеурочной и внеклассной работы с растениями интерьеров школы и пришкольной территории.

- современный ассортимент декоративных растений, их биологические свойства, экологические требования, декоративные качества и пространственную структуру;

- агротехнические основы содержания цветочных композиций в открытом и закрытом грунте;

студент должен владеть:

- основными стилями флористического оформления интерьеров образовательных учреждений;

- навыками формирования композиций декоративных растений с учетом их экологических требований, декоративных качеств, стилистики и назначения помещения;

- искусством создания художественных композиций из комнатных растений, декоративных травянистых растений и представителей дендрофлоры;

- навыками ухода за растениями;

- профессиональной терминологией;

студент должен уметь:

- знания об основных тенденциях и направлениях флористики, интерьерного и ландшафтного дизайна;

- правильно подбирать и размещать растения в кабинете биологии и на пришкольной территории;

- давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию декоративных растений в помещениях, и на пришкольной территории;

- проектировать фитодизайн интерьера в зависимости от назначения помещения и экологических условий;

- проектировать ландшафтный дизайн пришкольной территории;

- применять стилистические направления садово-паркового и ландшафтного искусства при проектировании озеленения интерьеров школы,

пришкольной территории.

студент должен иметь опыт:

- подбора ассортимента растений для оформления композиций в интерьерах образовательных учреждений и на пришкольной территории;
- создания плоскостных, объемно-флористических и тематических композиций из растений;
- подбирать биологически устойчивые гармоничные композиции из декоративных растений для помещений образовательных учреждений, пришкольных территорий;
- разработки проектов размещения флористических композиций при оформлении интерьера, пришкольных территорий.

Изучение данной дисциплины специализации предусмотрено студентами 4 курса дневной формы обучения (8 семестр) специализации 1-31 01 01-02 26 «Фитодизайн», специальности 1-31 01 01-02 «Биология (научно-педагогическая деятельность)». Общее количество часов – 140 (3,5 зачетные единицы), аудиторных – 48, в том числе: лекции – 26 часов, лабораторные занятия – 14 часов, УСП – 8 часа. Форма отчетности – экзамен.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ

Тема 1 Социально-экологические факторы ландшафтного проектирования

Понятие ландшафтное искусство. Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях. Цели и задачи ландшафтного проектирования. Пришкольная территория как часть территории современного города.

Функции зеленых насаждений: градостроительная, архитектурно-художественная и эстетическая, санитарно-гигиеническая и микроклиматическая, рекреационная. Растительность как фактор экологической устойчивости. Метод «эколандшафт».

Предпосылки использования природных компонентов ландшафта в качестве фактора оптимизации среды. Шумозащита, газоустойчивость, засухоустойчивость. Соответствующий подбор устойчивых растений.

Тема 2 Основные принципы ландшафтного дизайна

Основные понятия ландшафтного проектирования.

Понятие и особенности ландшафтной композиции. Виды композиции. Ритмические и метрические закономерности, симметрия и асимметрия. Составить эскиз симметричной и асимметричной композиции.

Понятие контрастных и нюансных сочетаний в ландшафтной композиции. Составить эскизы контрастной и нюансной группы деревьев и кустарников.

Понятие цвета и цвето-световой среды ландшафта. Классификация цветов. Характеристики цвета поверхности. Составить эскизы цветников в контрастной и нюансной цветовой гамме.

Использование закономерностей естественного освещения в ландшафтном искусстве. Понятие светотени. Оценка освещенности участка. Освещённость. Освещение фронтальное, боковое, контражур.

Реализация основных принципов ландшафтного дизайна.

Тема 3 Малые архитектурные формы на пришкольном участке

МАФ, классификация, назначение, конструктивные особенности. Материалы, из которых они изготовлены.

Устройство некоторых МАФ: беседок, арок, пергол, мостиков, декоративных ваз и контейнеров, скамеек, лестниц.

Малые архитектурные формы в ландшафтном дизайне, их применение для оформления пришкольного участка. Ассортимент растений для малых архитектурных форм на пришкольном участке.

Тема 4 Основы декоративной дендрологии

Жизненные формы древесных растений. Классификация растений в зависимости от толерантности к экологическим факторам среды.

Общие декоративные признаки и свойства вида. Классификация декоративных деревьев и кустарников. Ботанические особенности этих групп растений. Декоративные качества древесных растений (размер, форма кроны и ее архитектура, цвет и фактура листвы, цветки и соцветия; ствол, фактура и цвет коры). Сезонная динамика декоративности. Учет колористических характеристик растений для создания гармоничной композиции. Типы зеленых насаждений. Малые и большие формы. Акцент и нюанс в природной среде. Составление композиций из декоративных кустарников, деревьев, лиан.

Методы обследования зеленых насаждений на объектах озеленения. Методика комплексной оценки декоративности древесных растений.

Знакомство с декоративными кустарниками, деревьями, лианами, с хвойными растениями, используемыми в озеленении пришкольной территории. Расположение деревьев и кустарников на пришкольном участке. Рекомендуемый ассортимент растений для пришкольного участка.

Тема 5 Декоративные устройства в ландшафте пришкольного участка

Основные приемы применения камня в дизайне: альпинарий, рокарий, скальная стенка, осыпь, сухой ручей.

Альпинарии. Основы альпийского ландшафта. Сооружение альпийской горки. Принципы построения альпийской горки. Подбор растений для альпийской горки. Варианты размещения и выращивания альпийских растений. Уход за альпинарием.

Камень в ландшафте пришкольного участка. Проектирование и оформление альпийской горки заданных размеров.

Тема 6 Устройство и содержание цветников

Определение цветника как самостоятельного объекта озеленения. Способ освоения озеленяемого объекта. Правила построения цветника. Перечень работ по благоустройству территории.

Значение цветочных культур. Классификация декоративных травянистых растений по продолжительности жизни. Особенности однолетних, двулетних, многолетних декоративных растений.

Основные принципы подбора растений при проектировании цветников: цветовая гамма цветника, фактура растений, форма и объем цветника, изменение картины цветника в течение сезона и его растительное наполнение (подбор ассортимента растений для цветника с заданными параметрами), плотность посадки и размещение растений в цветнике. Особенности ухода за цветниками.

Распространенные ошибки при организации цветников.

Рекомендуемые цветочные культуры для пришкольного участка.

Тема 7 Основные приемы цветочного оформления

Основные приемы цветочного оформления: Партерный цветник. Рабатка. Бор-

дюр. Арабески. Клумбы. Модульный цветник. Моно-садик. Рокарий. Приподнятый цветник. Цветник в раковине. Солитер. Групповая посадка. Группы растения весеннего цветения. Группы растений летнего цветения. Группы растений осеннего цветения. Миксбордеры.

Композиции с инертным материалом. Композиции с корой и щепой.

Приемы цветочного оформления. Составление элементов цветочного оформления участка с подбором растений.

Тема 8 Устройство и содержание газона

Газон на пришкольном участке. Преимущества газона. Назначение газонов и их классификация.

Классификация газонных трав. Подбор газонных смесей.

Способы устройства газона. Устройство газонов способом посева семян. Устройство газонов способом дернования. Устройство газонов способом гидропосева. Преимущества гидропосева газона. Технология гидропосева. Спец-смесь для гидропосева. Газон рулонный. Газон сеянный. Устройство газонов из почвопокровных растений. Устройство спортивных газонов.

Приемы ухода за газоном. Технологическая карта эксплуатации газонов.

Тема 9 Особенности озеленения территорий образовательных учреждений

Ландшафтный дизайн и озеленение участков общественных зданий и сооружений.

Ландшафтное проектирование. Ландшафтное обслуживание: дендроплан (ассортиментный перечень), посадочный чертеж, ландшафтная визуализация, ландшафтные проекты, генеральный план, разбивной чертеж. Основные типы участков, особенности рельефа, планировки участка. Связь особенностей участка с его оборудованием и устройством.

Функциональные зоны и их назначение. Процесс зонирования территории пришкольного участка.

Требования СанНиП к территориям учреждения дошкольного образования и общего среднего образования. Ландшафтная организация детсадов. Специфика современного ландшафтного дизайна на школьной территории. Ландшафтная организация школ.

Основные критерии подбора ассортимента растений для озеленения школьных образовательных учреждений.

Разработка проекта «Зонирование пришкольного участка», «Дизайн-проект пришкольной территории».

РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ В ОЗЕЛЕНЕНИИ ИНТЕРЬЕРОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Тема 10 Интерьер детских учреждений, особенности озеленения

Эколого-функциональная типизация помещений. Детские учреждения.

Требования СанНиП к освещению учреждения общего среднего образования.

Комнатные цветы и растения в интерьере детских учреждений, их роль. Озеленение детских садов.

Функциональное назначение, особенности восприятия и размещения элементов озеленения в интерьерах школьных учреждений образования

Перспективные направления повышения эффективности использования вечнозеленых растений в озеленении школьных интерьеров различного функционального назначения в условиях Республики Беларусь. Современные подходы к созданию элементов озеленения интерьеров школ.

Озеленение кабинетов в образовательных учреждениях. Этапы озеленения. Планирование. Главные правила при озеленении помещений. Рекомендуемые растения для озеленения. Растения, не рекомендованные для использования. Живые очистители воздуха.

Тема 11 Особенности содержания растений в учебных помещениях учреждений образования

Светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые растения. Теплолюбивые, умеренно теплолюбивые, холодостойкие растения. Водный режим растений. Питание комнатных растений и их удобрения.

Тема 12 Видовой состав растений кабинета биологии

Требования СанНиП в Республике Беларусь к цветам, выращиваемых в учебных помещениях учреждений образования.

Растения влажных тропических лесов. Растения субтропиков. Растения пустынь. Водные растения. Видовое разнообразие декоративных растений закрытого грунта. Споровые растения. Адиантовые, Полиподиевые, Асплениевые, Щитовниковые. Голосеменные растения. Араукариевые, Кипарисовые. Цветковые растения. Двудольные: Лавровые, Перцевые, Самшитовые, Тутовые, Крапивные, Аизовые, Кактусовые, Амарантовые, Гречишные, Свинчатковые, Страстоцветные, Бегониевые, Вересковые, Первоцветные, Мальвовые, Молочайные, Гортензиевые, Камнеломковые, Толстянковые, Мимозовые, Гранатовые, Миртовые, Кипрейные, Рутовые, Гераниевые, Кисличные, Бальзаминовые, Аукубовые, Аралиевые, Бересклетовые, Крушиновые, Виноградовые, Мареновые, Кутровые, Ластовневые, Маслиновые, Вербеновые, Губоцветные, Пасленовые, Бигнониевые, Геснериевые, Акантовые, Норичниковые, Колокольчиковые, Астровые. Однодольные: Лилейные, Агавовые, Асфodelовые, Спаржевые, Драценовые, Гипоксисовые, Орхидные, Бромелиевые, Осоковые, Коммелиновые, Мятликовые, Стрелициевые, Банановые, Канновые, Марантовые, Пальмовые, Пандановые, Ароидные, Иглицевые.

Растения уголка живой природы.

Разработка паспортов и этикеток растений кабинета биологии. Составление картотеки растений кабинета биологии. Разработка проекта «Растения кабинета биологии».

Тема 13 Размещение растений в кабинете биологии

Пространственная организация комнатных растений. Виды подставок для растений.

Основные принципы гармонизации и размещения растений.

Пример декоративного оформления учебного помещения.

Композиции комнатных растений. Кактусарий, фиториум, флорарий и др. Напольные композиции. Различные композиции из горшечных растений. Размещение ампельных и вьющихся растений. Настенное расположение растений. Различные виды цветочниц.

Живой уголок в кабинете биологии и рекомендации по его организации.

Разработка проекта «Композиции комнатных растений».

Тема 14 Улучшения комфортности визуальной среды с помощью различных приемов фитодизайна

Факторы воздействия на организм человека в современных жилых помещениях и их последствия. Влияние фитодизайна на организм человека. Физическое загрязнение внутренней среды и фитодизайн. Химическое загрязнение внутренней среды и фитодизайн. Формальдегид как один из основных загрязнителей воздуха.

Летучие фитоорганические вещества (ЛФОВ). Основные сведения о ЛФОВ. Биологическое загрязнение внутренней среды и фитодизайн. Основные микроорганизмы в воздушной среде помещений. Растения, saniрующие атмосферу помещений. Лекарственные растения в интерьере.

Выбор ассортимента растений в соответствии с психотипом человека.

Технология метода «Экологический фитодизайн».

Комплексное исследование экологии интерьеров и улучшение их условий средствами фитодизайна. Разработка проектов улучшения комфортности визуальной среды с помощью различных приемов фитодизайна. Разработка проекта «Дизайн-проект кабинета биологии».

РАЗДЕЛ 3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ И РЕСУРСОВ ПРИШКОЛЬНОГО УЧАСТКА В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Тема 15 Роль растений в учебно-воспитательном процессе школы

Роль растений в учебно-воспитательном процессе школы. Примеры использования растений на внеурочной и внеклассной работах: неделя естествознания, летние профильные лагеря, кружковая работа.

Экскурсии, их разработка. Учебные тропы. Экологическая тропа.

Факультативные занятия. Организация факультативов по флористике и фитодизайну.

Исследовательские проекты, участие в конкурсах.

Роль растений для организации практических работ и трудовой деятельности обучающихся. Требования СанНиП по организации общественно полезного труда в учреждениях общего среднего образования. Организация труда по благоустройству помещений и территории школы.

Дополнительные образовательные программы по эко- и фитодизайну для

дошкольников и учащихся I и II ступени общего среднего образования.

Тема 16 Использование ресурсов пришкольного участка в обучении биологии

Назначение пришкольного учебно-опытного участка (УОУ), его структура. Виды занятий и организационных форм на УОУ. Разработка уроков и внеклассных мероприятий.

Основная документация УОУ. Положение о пришкольном участке. План работы на пришкольном участке. Паспорт пришкольного участка.

Использование растений пришкольного участка в исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Организация пространства пришкольного участка. Проектирование УОУ. Примерный план создания зон пришкольного участка по разделам.

17 Комнатные растения на уроках биологии

Общая характеристика использования комнатных растений на уроках биологии. Установление межпредметных связей. Элементы интеграции с географией, химией, физикой, математикой, историей, литературой.

Использование комнатных растений в учебном процессе. Видовое многообразие ботанических коллекций школ. Представители различных жизненных форм, экологических групп и семейств, виды тропиков, субтропиков и пустынь - как демонстрационный материал при изучении ряда разделов ботаники, общей биологии, а также при изучении некоторых вопросов зоологии и анатомии, физиологии и гигиены человека.

Комнатные растения, используемые на уроках биологии 5-6 классов.

Опыты с комнатными растениями.

Использование комнатных растений при изучении основ экологии, например, на следующих уроках: 1. «Экологические факторы» 2. «Межвидовые отношения. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз» 3. «Видовая и пространственная структура экосистем» 4. «Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме» 5. «Искусственные сообщества - агроэкосистемы». Разработка планов-конспектов соответствующих тем уроков.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное	Количество часов УСП	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1 Общие представления о ландшафтном дизайне	16	-	-	-	-	2	
1.1	Социально-экологические факторы ландшафтного проектирования 1 Понятие ландшафтное искусство 2 Функции зеленых насаждений 3 Растительность как фактор экологической устойчивости 4 Метод «эколандшафт» 5 Предпосылки использования природных компонентов ландшафта в качестве фактора оптимизации среды	2	-	-	-	-	-	
1.2	Основные принципы ландшафтного дизайна 1 Основные понятия ландшафтной архитектуры 2 Понятие и особенности ландшафтной композиции 3 Понятие контрастных и нюансных сочетаний в ландшафтной композиции 4 Понятие цвета и цвето-световой среды ландшафта 5 Использование закономерностей естественного освещения в ландшафтном искусстве 6 Реализация основных принципов ландшафтного дизайна	-	-	-	-	-	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3	Малые архитектурные формы на пришкольном участке 1 МАФ, классификация, назначение, конструктивные особенности 2 Устройство некоторых МАФ 3 Применение малых архитектурных форм на пришкольном участке	2	-	-	-	-	-	
1.4	Основы декоративной дендрологии 1 Жизненные формы древесных растений 2 Классификация растений в зависимости от толерантности к экологическим факторам среды 3 Декоративные качества древесных растений 4 Типы зеленых насаждений 5 Методы обследования зеленых насаждений на объектах озеленения 6 Расположение деревьев и кустарников на пришкольном участке	2	-	-	-	-	-	
1.5	Декоративные устройства в ландшафте пришкольного участка 1 Основные приемы применения камня в дизайне 2 Основы альпийского ландшафта 3 Принципы построения альпийской горки 4 Подбор растений для альпийской горки 5 Уход за альпинарием 6 Камень в ландшафте пришкольного участка	2	-	-	-	-	-	
1.6	Устройство и содержание цветников 1 Цветник, правила его построения 2 Классификация декоративных травянистых растений по продолжительности жизни 3 Основные принципы подбора растений при проектировании цветников 4 Особенности ухода за цветниками 5 Распространенные ошибки при организации цветников 6 Рекомендуемые цветочные культуры для пришкольного участка	2	-	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.7	Основные приемы цветочного оформления 1 Основные приемы цветочного оформления 2 Композиции с инертным материалом 3 Приемы цветочного оформления	2	-	-	-	-	-	-
1.8	Устройство и содержание газона 1 Назначение газонов и их классификация 2 Газонные травы и смеси. 3 Способы устройства газона: посевом семян, дернованием, гидропосевом 4 Приемы ухода за газоном	2	-	-	-	-	-	-
1.9	Особенности озеленения территорий образовательных учреждений 1 Ландшафтный дизайн и озеленение участков общественных зданий и сооружений 2 Ландшафтное проектирование 3 Функциональные зоны и их назначение 4 Ландшафтная организация детсадов 5 Ландшафтная организация школ 6 Основные критерии подбора ассортимента растений для озеленения школьных образовательных учреждений	2	-	-	-	-	-	-
2	Раздел 2 Перспективные направления и тенденции в озеленении интерьеров образовательных учреждений	6	-	-	12	-	4	
2.1	Интерьер детских учреждений, особенности озеленения 1 Эколого-функциональная типизация помещений 2 Требования СанНиП к освещению учреждения общего среднего образования 3 Озеленение детских садов 4 Функциональное назначение, особенности восприятия и размещения элементов озеленения в интерьерах школ 5 Современные подходы к созданию элементов озеленения интерьеров школ 6 Этапы и правила при озеленении учебных помещений	2	-	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2	Особенности содержания растений в учебных помещениях учреждений образования 1 Отношение растений к свету 2 Отношение растений к температуре 3 Отношение растений к влаге 4 Питание комнатных растений	-	-	-	-	-	2	
2.3	Видовой состав растений кабинета биологии 1 Требования СанНиП к цветам 2 Споровые растения 3 Голосеменные растения 4 Цветковые растения: Двудольные, Однодольные 5 Растения уголка живой природы 6 Составление для растений кабинета биологии: паспортов, этикеток, карто- теки	-	-	-	4	-	2	Защита отчета по лабораторной работе. Тестирование. Контрольная
2.4	Размещение растений в кабинете биологии 1 Пространственная организация комнатных растений 2 Основные принципы гармонизации и размещения растений 3 Пример декоративного оформления учебного помещения 4 Композиции комнатных растений 5 Живой уголок в кабинете биологии и рекомендации по его организации	2	-	-	4	-	-	Защита отчета по лабораторной работе
2.5	Улучшения комфортности визуальной среды с помощью различных приемов фитодизайна 1 Факторы воздействия на организм человека в современных жилых помещениях и их последствия 2 Биологическое загрязнение внутренней среды и фитодизайн 3 Выбор ассортимента растений в соответствии с психотипом человека 4 Технология метода «Экологический фитодизайн»	2	-	-	4	-	-	Защита отчета по лабораторной работе. Тестирование. Контрольная

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Раздел 3 Использование комнатных растений и ресурсов пришкольного участка в обучении биологии	4	-	-	2	-	2	
3.1	Роль растений в учебно-воспитательном процессе школы 1 Примеры использования комнатных растений на внеурочной и внеклассной работах 2 Экскурсии, их разработка 3 Факультативные занятия 4 Исследовательские проекты 5 Организация труда по благоустройству помещений и территории школы 6 Дополнительные образовательные программы по эко- и фитодизайну	2	-	-	2	-	2	Защита отчета по лабораторной работе
	Использование ресурсов пришкольного участка в обучении биологии 1 Назначение пришкольного учебно-опытного участка (УОУ), его структура 2 Виды занятий и организационных форм на УОУ 3 Основная документация УОУ 4 Использование растений пришкольного участка в исследовательской и проектной деятельности учащихся 5 Проектирование УОУ							
3.2	Комнатные растения на уроках биологии 1 Общая характеристика использования комнатных растений на уроках биологии Установление межпредметных связей 2 Комнатные растения, используемые на уроках биологии 5-6 классов 3 Опыты с комнатными растениями 4 Использование комнатных растений при изучении основ экологии	2	-	-	-	-	-	
Всего часов по дисциплине		26			14		8	Экзамен в 8 семестре

Доцент кафедры ботаники и физиологии растений,
к.б.н., доцент

И.И. Концевая

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Примерный перечень заданий УСР обучающихся

В качестве заданий УСР обучающихся по учебной дисциплине предложено подготовить доклады с последующим выступлением на занятиях по темам:

- 1 Основные принципы ландшафтного дизайна.
- 2 Особенности содержания растений в кабинете биологии.
- 3 Видовой состав растений кабинета биологии.
- 4 Роль растений в учебно-воспитательном процессе школы.

Эффективность самостоятельной работы студентов проверяется в ходе текущего и итогового контроля знаний, с применением тестовых заданий. Для общей оценки качества усвоения студентами учебного материала рекомендуется использование рейтинговой системы.

Характеристика (описание) инновационных подходов к преподаванию учебной дисциплины

Для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине используются современные информационные технологии: размещены в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (учебно-программные материалы, учебное издание для теоретического изучения дисциплины, методические указания к практическим занятиям, материалы текущей и итоговой аттестации, позволяющие определить соответствие учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации, в т.ч. вопросы для подготовки к экзамену, задания, тесты, вопросы для самоконтроля, тематика рефератов, список рекомендуемой литературы, информационных ресурсов).

Используемые средства диагностики

В качестве формы итогового контроля по учебной дисциплине рекомендован экзамен.

Для текущего контроля качества усвоения знаний студентами можно использовать следующий диагностический инструментарий:

- проверка подготовленного студентом реферата;
- защита подготовленного студентом реферата с использованием презентации;
- устные опросы;
- контрольные письменные работы;
- тестирование.

Рекомендуемые темы тестовых заданий

- 1 Формы и приемы ландшафтного дизайна.

2 Перспективные направления и тенденции в озеленении интерьеров и территорий образовательных учреждений.

Примерные тестовые задания

1 Фитозергономика - это: 1- окультуривание отдельных видов и форм растений с целью использования в озеленении закрытых помещений; 2 - введение в культуру дикорастущих растений; 3 - искусство составления композиций из растений; 4 - использования растений для поддержания и восстановления работоспособности человека.

2 Большинство комнатных растений - выходцы из: 1 - Северной Америки; 2 - Центральной Азии; 3 - Южной Америки; 4- Средиземноморья.

3 Субтропические культуры не переносят температур ниже: 1 - 18-20 °С; 2 - 5-10 °С; 3 - 8-16 °С; 4 - 21-25 °С.

4 Группа растений с декоративными плодами - это: 1 - ардизия, паслен, нертера и скиммия; 2 - антуриум, пахистахис, пассифлора и диффенбахия; 3 - розан, роза, пеперомия и пилея; 4 - фатсия, нолина, лимон и араукария.

5 Антуриум, эпипремнум, монстера, алоказия являются представителями семейства: 1 – Тутовые; 2 – Ароидные; 3 – Кактусовые; 4 – Молочайные.

6 Реакция растений на недостаток азота: 1 - слабые корни; 2 - пятнистость листьев; 3 - сероватый цвет листа; 4 - желтоватый цвет листа.

7 Зелени общественного пользования относят: 1 - школьные скверы; 2 - зелень транспортных магистралей; 3 - посадки больничных комплексов; 4 - посадки жилых микрорайонов.

8 Участок, для оформления которого используются камни, среди которых расположены специфические многолетники, низкорослые однолетники и карликовые хвойные растения: 1 – патио; 2 – рокарий; 3 – веснарий; 4 – аутомналий.

9 Цветник, с хаотичным или групповым расположением растений, одинаковых по высоте, но различной окраски: 1 – микросбордер; 2 – партер; 3 – рабатка; 4 – солитер.

10 Для сохранения декоративного вида крупных соцветий наиболее оптимальный вариант высушивания: 1 – гербаризация; 2 - в гигроскопических веществах; 3 - на воздухе; 4 - в глицерине.

Примерный перечень лабораторных работ

1 **Лабораторная работа 1.** Декоративность деревьев, кустарников, травянистых, комнатных растений.

2 **Лабораторная работа 2.** Составление паспорта древесных и кустарниковых, и садовых декоративных растений.

3-4 **Лабораторная работа 3.** Разработка проектов по дизайну кабинета биологии и пришкольной территории.

5-6 **Лабораторная работа 4.** Разработка проектов улучшения комфортности визуальной среды с помощью различных приемов фитодизайна.

7 **Лабораторная работа 5.** Разработка планов-конспектов (сценариев) уроков, экскурсий, внеклассных мероприятий.

Рекомендуемые темы контрольных работ

1 Общие представления о ландшафтном дизайне.

2 Перспективные направления и тенденции в озеленении интерьеров и территорий образовательных учреждений.

Рекомендуемые темы реферативных работ

1 Колористические принципы в подборе растений.

2 Центры происхождения комнатных растений.

3 Виды композиций из комнатных растений кабинета биологии.

4 Принципы проектирования интерьерных композиций кабинета биологии.

5 Зонирование помещений образовательных учреждений с использованием растений.

6 Зонирование пришкольных территорий с использованием растений.

7 Требования к растениям, используемым для озеленения детских учреждений и помещений.

8 Видовое разнообразие комнатных растений. Ассортимент цветочно-декоративных культур.

9 Фитонцидные растения и оздоровление воздуха в помещениях.

10 Влияние запахов растений на некоторые функции организма, связанные с поддержанием работоспособности.

11 Методика подбора растений для интерьеров в связи с их биолого-экологическими особенностями и окружающими условиями.

12 Проектирование малых ландшафтных форм. Разработка проектов улучшения комфортности визуальной среды с помощью различных приемов фитодизайна.

13 Световой режим. Классификация растений по отношению к свету.

14 Тропические и субтропические растения, рекомендуемые для использования в профилактических и лечебных целях в детских и общеобразователь-

ных учреждениях.

15 Инвентаризация и выявление наиболее распространенных таксонов комнатных растений биологического факультета.

16 Растения, рекомендуемые для кабинета биологии в школе.

17 Занимательно о растениях (сказки, легенды, предания, стихи, загадки, поговорки о комнатных растениях).

18 Суккуленты Американского континента.

19 Суккуленты Африканского континента.

20 Размещение и особенности культивирования декоративных растений.

21 Подбор видов, необходимых для составления проекта пустынного ландшафта.

22 Подбор видов, необходимых для составления проекта болотного ландшафта.

23 Растения, используемые для снижения концентрации вредных химических веществ в воздухе.

24 Ассортимент растений, рекомендуемых для участков целенаправленного фитотерапевтического действия.

25 Растения не рекомендуемые для озеленения образовательных учреждений.

26 Растения-фитонциды с широким спектром антимикробной активности.

27 Растения ядовитые или с аллергизирующим действием.

28 Растения условно-ядовитые, аллергены, с сильным ароматом.

29 Растения для спален и игровых помещений образовательных учреждений.

30 Календарь цветения или плодоношения в Беларуси растений, обладающих аллергизирующими свойствами.

Темы для эссе:

1 Наиболее распространенные семейства растений для озеленения интерьера кабинета биологии.

2 Наиболее распространенные семейства растений для озеленения пришкольной территории.

3 «Опасные» растения. Методы защиты.

Рекомендуемая литература

Основная

1 Перелович, Н.В. Использование элементов ландшафтного дизайна в организации пришкольной территории: Учебное пособие / Н.В. Перелович. - М.: Прометей, 2013.- 122 с.

- 2 Грачева, А.В. Основы фитодизайна: учебное пособие / А.В. Грачева. – М.: Форум, 2010. – 183 с.
- 3 Small, J. Decorating with flowers / J. Small. – New York: Rizolli, 2010. – 381 p.
- 4 Старикова, Ю. С. Основы дизайна: конспект лекций / Ю. С. Старикова. – Москва: Приор, 2011. – 112 с.
- 5 Осипова, Н. В. Современный цветочный дизайн/ Н. В. Осипова. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 256 с.
- 6 Бобылева, О. Н. Растения в интерьере: учебник / О. Н. Бобылева, В. Г. Берм. – Москва: МГУЛ, 2012. – 342 с.
- 7 Некрасова, М.А. Фитопроектирование и медико-экологический фитодизайн внутренней среды помещений: Учебник / М.А. Некрасова, Н.В. Крестинина. - М.: Изд-во РУДН, 2008. - 265 с.

Дополнительная

- 8 Казаринова, Н.В. Использование интерьерных растений для санации воздуха в закрытых помещениях (медицинский фитодизайн). Информационное письмо / Н.В. Казаринова, Н.В. Цыбуля, Л.Ф. Казначеева. - Новосибирск, 1997.
- 9 Казаринова, Н.В. Здоровье дарят комнатные растения. / Н.В. Казаринова, К. Г. Ткаченко. - СПб.: Издательский Дом "Нева", 2003. - 128 с.
- 10 Попова, Н.Н. Фитодизайн: Справочник / Н.Н. Попова. - Воронеж: Воронеж. Гос. Лесотехн. Акад., 2003. - 228 с.
- 11 Омеляненко, Е.В. Цветоведение и колористика: учебное пособие / Е.В. Омеляненко. Санкт-Петербург: Лань: Планета музыки, 2014. – 104 с.
- 12 Тавлинова, Г. К. Цветоводство / Г. К. Тавлинова. – СПб: Агропромиздат, ТОО «Диамант», 1998. – 463 с.
- 13 Жадько, С.В. Декоративное садоводство и цветоводство: Тексты лекций по спецкурсу для студентов 1-31 01 01-02 «Биология (научно-педагогическая деятельность)». – М-во образования РБ, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 159 с.
- 14 Герасимов, С. О. Редкие комнатные растения / С. О. Герасимов, И. М. Журавлев, А. А. Серякин. – М.: Аквариум, 1997. – 215 с.
- 15 Мак-Кой, П. Комнатные растения. Энциклопедия / П. Мак-Кой. – М.: Росмэн, 1998. – 255 с.
- 16 Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство: цветоводство / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. – М.: Академия, 2011. – 432 с.
- 17 Энергетика комнатных растений/ авт.-сост. Т. М. Ткачук. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005. – 173 с.

18 Цыбуля, Н. В. Фитонцидные растения в интерьере: оздоровливание воздуха с помощью растений/ Н.В. Цыбуля, Т.Д. Фершалова. – Новосибирск: Кн. изд-во, 2000. – 112 с.

19 Голубева, О. Л. Основы композиции / О. Л. Голубева. – Москва: Изд. дом «Искусство», 2004. – 120 с.

20 Рюкер, К. Большая энциклопедия комнатных растений / К. Рюкер; [пер. с нем. Т. Клевенской]. – Москва: АСТ: Астрель, 2006. – 479 с.

21 Абаймов, В.Ф. Дендрология: Учебное пособие для вузов / В.Ф. Абаймов. - М.: Академия, 2009. - 368 с.

22 Осипова, Н. В. Современный цветочный дизайн/ Н. В. Осипова. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. - 256 с.

23 Жадько, Е. Г. Растения и оформление интерьера: современный дизайн / Е. Г. Жадько. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. - 256 с.

24 «Ландшафтный дизайн» «Landscape Design»: <http://www.apld.com> [электронный ресурс; режим доступа]

25 «В мире растений»: <http://gardener.ru/library/magazin/v-mire-rasteniy> [электронный ресурс; режим доступа]

26 Образовательные (учебные) программы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecosvstema.ru/03programs/index.htm>

27 Охрана биоразнообразия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biologtext.ru/>

28 Растительность России (общероссийский геоботанический журнал) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pojma.narod.ru/vegrus.html>

29 Словарь географических, геологических и ботанических терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ccrussia.org/slovar_terminov_a.html

30 «Цветоводство» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tsvetovodstvo.com>;

31 «В мире растений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gardener.ru/library/magazin/v-mire-rasteniy>;

32 «Флора» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.floraprice.ru/>

33 «Флора: <http://www.floraprice.ru/>» [электронный ресурс; режим доступа]

34 Флора http://happyflora.ru/view_post3.php?latter=214

35 Флористика <http://flora.dobro-est.com/monstera-monstera-opisanie-vidyi-i-uhod-za-monsteroy.html>

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Ботаника	Ботаники и физиологии растений	Изменений нет	От 24.04.2018, протокол № 10
Методика преподавания биологии с основами воспитательной работы	Ботаники и физиологии растений	Изменений нет	От 24.04.2018, протокол № 10
Почвоведение	Ботаники и физиологии растений	Изменений нет	От 24.04.2018, протокол № 10
Физиология растений	Ботаники и физиологии растений	Изменений нет	От 24.04.2018, протокол № 10
Экология и рациональное природопользование	Зоологии, физиологии и генетики	Изменений нет	От 16.04.2018, протокол № 11

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на ____ / ____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
ботаники и физиологии растений
(протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой
ботаники и физиологии растений
к.б.н., доцент

_____ Н.М. Дайнеко

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины»
д.б.н., профессор

_____ В.С. Аверин