

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет педагогики, психологии и коммуникативистики

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе,
качеству образования –
первый проректор, доктор
исторических наук, профессор
Кубанского государственного
университета

А.Г. Иванов



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.06.03 БОТАНИКА С ЭКОЛОГИЕЙ РАСТЕНИЙ

Направление
подготовки/специальность 44.03.01. Педагогическое образование
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
Специализация Начальное образование
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки Академическая
(академическая /прикладная)

Форма обучения Очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2016

Рабочая программа дисциплины «Ботаника с экологией растений» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

Программу составила:

М.Н. Апиш, канд. пед. наук, преподаватель



Рабочая программа дисциплины «Ботаника с экологией растений» утверждена на заседании кафедры (разработчика) педагогики и методики начального образования протокол № 19 от «6» июня 2016 г.

Заведующий кафедрой (разработчика)

педагогики и методики начального образования Микерова Г.Ж.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры педагогики и методики начального образования протокол № 19 от «6» июня 2016 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

педагогики и методики начального образования Микерова Г.Ж.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета педагогики, психологии и коммуникативистики протокол № 11 от «29» июня 2016 г.

Председатель УМК факультета Гребенникова В.М.



Рецензенты:

Л.Л. Багова, канд. пед. наук, доцент кафедры естественно-математических дисциплин и методик их преподавания Адыгейского госуниверситета.

М.С. Голубь, канд. пед. наук, доцент кафедры дошкольной педагогики и психологии ФППК КубГУ.

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

1.1 Цель изучения дисциплины: дать студентам необходимый объем теоретических знаний о единстве природы, о связях между элементами неорганической и органической природы, знания по ботанике, которые позволят молодому специалисту преподавать естествознание в начальных классах в соответствии с современными требованиями.

1.2 Задачи дисциплины:

- подготовить учителя со знанием основ растительного мира, морфологии, физиологии и экологии растений;
- подготовить учителя для работы по воспитанию учащихся в духе бережного отношения к природе и рационального использования ее ресурсов

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы. «Ботаника с экологией растений» относится к дисциплине по выбору Б1.В.06.03. Программа предусматривает курс преподавания ботаники с экологией растений в курсе бакалавриата педагогического факультета в виде лекционно-семинарских и практических занятий, которые охватывают современные научные знания и их прикладные возможности в курсе изучения предмета.

Дисциплина «Ботаника с экологией растений» по праву считается основополагающей наукой в курсе естествознания, так как продукты метаболизма растений участвуют в круговороте живого, обеспечивают основные закономерности живого мира. Дисциплина рассматривает метаболические процессы живого с интегрированной точки зрения, но особое внимание уделяется строению, функциям, экологии растительного мира.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *следующих* компетенций: ОК-1, ПК-3

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-3	Способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	основные теории и технологии реализации задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	реализовывать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Способами реализации задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ОК-1	Способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Применять основы философских и социогуманитарных знаний в процессе формирования научного мировоззрения	Методами формирования научного мировоззрения на основе философских и социогуманитарных знаний в учебно-воспитательном процессе

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице
(для студентов ОФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
					3	
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего)		40,2			40,2	
Занятия лекционного типа		14			14	
Лабораторные работы (ЛР)		-			-	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		22			22	
ИКР		0,2			0,2	
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4			4	
Самостоятельная работа, в том числе:		31,8			31,8	
Курсовая работа		-			-	
Проработка учебного (теоретического) материала		12			10	
Реферат		8			6	
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, эссе, презентаций подбор и аннотация источников)		10			10	
Подготовка к текущему контролю		1,8			1,8	
Вид промежуточной аттестации		зачет			зачет	
Общая трудоемкость	час	72 час.			72 час.	
	зач. ед.	2 з.е.			2 з.е.	

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре (для студентов ОФО)

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раз-дела						
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение	4	2			
2.	Строение растительного организма.	6	2	2		2
3.	Цветок.	4	2	4		
4.	Бесполое и половое размножение растений	4	2	2		
5.	Многообразие растительного мира как - результата эволюции. Низшие растения.	8	2	4		
6.	КСР	4				
	ИКР	0,2				
7.	Высшие растения	2	2	4		2
8.	Голосеменные	14		2		9,8
9.	Покрывтосеменные	14		2		10
10.	Растительные сообщества. Растения как компонент биосферы	14	2	2		8
	Итого: 72	72	14	22	-	31,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№ раз-дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	2.	3.	4.
1.	Введение	Предмет и задачи курса. Ботаника как комплексная наука, изучающая многообразие растительного мира. Неклеточные и доядерные формы жизни. Царство Вирусы. Надцарство Прокариоты (Бактерии и Сине-зеленые водоросли). Эукариоты. Царство Грибы. Царство Растения. Царство Животные. Понятие о ботанике и ее задачи. Краткая история развития ботаники. Разделы ботаники. Значение растений в природе и жизни человека. Основные этапы филогенеза растений. Экология растений, ее место в системе биологических наук и практическое значение.	Устный Опрос
2.	Строение растительного организма	Клетка и ткани растений. Растительная клетка, особенности ее строения. Свойства клетки: деление, рост, развитие, обмен веществ. Разнообразие клеток, составляющих растительные ткани.	Устный опрос Реферат Доклад

		Понятие о растительных тканях, их классификация. Органы цветкового растения. Понятие о вегетативных и генеративных органах. Корень, его строение и функции. Морфологическое строение корня. Ткани корня. Анатомическое строение корня, взаимное расположение тканей. Почва как среда обитания растений. Поглощение воды и минеральных веществ корнем из почвы. Экологические взаимоотношения с другими микроорганизмами (симбиоз с клубеньковыми бактериями и гифами грибов). Строение корня эпифитов и растений-паразитов. Типы корневых систем. Ветвление корня. Боковые и придаточные корни. Среда и корень. Видо-изменения корней. Побег, основные элементы побега. Строение почки, разнообразие почек, развитие побега из почки, спящие почки. Строение и типы побегов. Ветвление и нарастание побегов. Видоизменения наземных и подземных побегов. Вегетативное размножение отводками, усами, луковичками, клубнями, корневищами, черешками, прививками. Стебель, его функции. Анатомическое строение стебля, однодольных, двудольных травянистых и древесных растений. Рост стебля в длину и толщину. Особенности годичных колец в зависимости от погодных условий (весна, лето) и сторон горизонта. Разнообразие анатомических структур стебля растений различных экологических групп. Передвижение веществ по стеблю. Весеннее сокодвижение и охрана древесных растений во время сокодвижения. Лист, его функции. Морфология и анатомия листа. Физиологические процессы, происходящие в листе; фотосинтез, дыхание, транспирация, гуттация. Влияние факторов среды на процессы в листе. Листорасположение. Продолжительность жизни листьев и экологические группы растений в связи с неблагоприятными периодами жизни. Мозаика листьев. Метаморфозы листа. Экологические группы растений по отношению к свету, особенности их внешнего и внутреннего строения. Экологические группы растений по отношению к увлажнению, особенности строения их листьев. Ряд растений по требованию к минеральному питанию. Листья насекомых растений. Листопад, причины листопада и его биологическое значение. Сроки листопада деревьев и кустарников родного края. Вечнозеленые и зимне-зеленые растения	
--	--	---	--

		родного края. Частичная редукция вегетативных органов растений в связи с паразитическим образом жизни. Разнообразие беспозвоночных животных, живущих в тканях растений (трихомы, эмергенцы, галлы). Вегетативное размножение листом. Комнатные и дикорастущие растения, размножающиеся листом.	
3.	Цветок.	Части цветка и его функции. Процессы, происходящие в цветке: образование микроспор и мегаспор, опыление. Виды опыления. Приспособления некоторых цветковых растений к различным видам опыления. Двойное оплодотворение. Формирование зародыша, питательной ткани, образование плода. Цветки обоеполые, однополые; растения однодомные, двудомные. Расположение частей ветка. Нектарники. Формулы и диаграммы цветков. Новые взгляды на цветок и его происхождение. Соцветие. Биологическое значение соцветий и их классификация. Примеры растений местной флоры с разными типами соцветий. Плоды. Общая характеристика плодов и их классификация. Распространение плодов и семян, особенности приспособления к определенному способу распространения.	Устный опрос Реферат Доклад с презентацией
4.	Бесполое и половое размножение растений	Размножение - одно из свойств живого организма. Значение полового размножения по сравнению с бесполом. Чередование полового и бесполого поколений и смена ядерных фаз у растений разных групп (водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные). Рост и развитие семенных растений. Понятие о росте растений. Особенности роста отдельных организмов растений. Регуляторы роста. Движения растений, сопровождающие рост. Периодичность роста. Холодостойкость, зимостойкость и морозостойкость растений. Общая характеристика онтогенеза растений. Возрастные периоды развития растений. Прорастание семян и строение проростков. Направленная деятельность человека на развитие растений. Факторы среды, влияющие на развитие растений. Растения длинного и короткого дня. Продолжительность жизни растений. Понятие об эфемерах и эфемероидах. Озимые и яровые растения. Монокарпические и поликарпические растения. Жизненные формы растений. Физиологическая классификация по К.	Устный опрос Реферат Доклад с презентацией

		Раункиеру.Сезонные явления в жизни растений. Фенологические наблюдения. Календари природы.	
5.	Многообразие растительного мира как - результата эволюции. Низшие растения.	Распределение растений на Земле. Роль климатических и экологических факторов в процессе эволюции растений. Деление растительного мира на низшие и высшие растения. Краткая история систематики как науки. Системы растений. Система магнолиофитов (по Л.Тахтаджяну) на таксономические единицы. Низшие растения. Общая характеристика. Особенности строения, питания, размножения. Экологические группы растений каждого отдела. Значение в природе и жизни человека. Водоросли. Разнообразие форм тела. Экологические группы водорослей в зависимости от экологических условий (планктонные, нектонные, бентосные, накипные), пластиды и пигменты в клетках водорослей. Особенности бесполого и полового размножения водорослей. Отделы водорослей, их основные представители. Водоросли - основные поставщики кислорода в водоемах. Лишайники. Взаимоотношения гриба и водоросли в теле лишайника. Типы талломов. Роль лишайников как пионеров растительного покрова. Лишайники - показатели чистоты окружающей среды. Значение лишайников в природе и жизни человека.	Реферат Эссе Доклад с презентацией
6.	Высшие растения	Общая характеристика. Отличительные особенности высокой организации в связи с наземным образом жизни. Значение в природе и хозяйстве человека. Мохообразные. Особенности строения и образа жизни. Жизненный цикл. Участие в торфообразовании, распространение. Систематика мохообразных. Папоротникообразные. Хвои, плауны, папоротники, особенности строения, распространение по земному шару. Жизненный цикл развития. Значение ископаемых форм в образовании каменного угля.	Устный Опрос Доклад с презентацией
7.	Голосеменные	Черты отличия голосеменных от высших споровых. Значение появления семени. Роль голосеменных растений в сложении современного растительного покрова на Земле. Систематика голосеменных. Представители голосеменных растений родного края.	Устный опрос Реферат
8.	Покрытосеменные	Преимущества покрытосеменных по сравнению с другими растениями. Господство покрытосеменных в современном растительном покрове Земли. Классы покрытосеменных, их особенности. Некоторые семейства из класса	Устный опрос Реферат

		двудольных: лютиковые, розовые, мотыльковые, леновые, мальвовые, рутовые, губоцветные, зонтичные, крестоцветные, маревые, гречишные, пасленовые, тыквенные, сложноцветные и др. (по выбору преподавателя) и однодольных: лилейные, злаки, осоки, и др.	
9.	Растительные сообщества. Растения как компонент биосферы.	Понятие о флоре и растительности. Ареалы. Флористические царства области, флора своего края. Структура и формирование растительных сообществ в пространстве и времени (исторические и сезонные). Биогеоценоз (экосистема). Фитоценозы родного края. Интродукция и акклиматизация растений. Основные закономерности распределения растительного покрова России и сопредельных государств. Зональность и высотная поясность распределения растительности. Интразональная растительность. Примеры зональной интразональной растительности родного края. Комнатные растения. Родина комнатных растений. Особенности строения в связи с условиями жизни на родине. Экологические группы комнатных растений. Размещение в классе, уход, размножение. Паспортизация комнатных растений. Многообразие комнатных растений в фитодизайн школьных помещений. Роль комнатных растений в создании благоприятных санитарно-гигиенических условий в классе. Охрана растений, охрана растительных сообществ, создание заповедных территорий. Растения Красной книги. Закон об охране окружающей среды, ОВОС («Оценка воздействия на окружающую среду») и другие правительственные документы о рациональном использовании растительных ресурсов.	Устный опрос Доклад с презентацией Подбор и аннотация источников

2.3.2 Занятия семинарского типа

№ раз-дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	2.	3.	4.
1.	Введение	Предмет и задачи курса. Ботаника как комплексная наука, изучающая многообразие растительного мира. Неклеточные и доядерные формы жизни. Царство Вирусы. Надцарство Прокариоты (Бактерии и Сине-зеленые водоросли). Эукариоты. Царство Грибы. Царство Растения. Царство Животные. Понятие о ботанике и ее задачи. Краткая история развития ботаники. Разделы ботаники.	Устный Опрос

		Значение растений в природе и жизни человека. Основные этапы филогенеза растений. Экология растений, ее место в системе биологических наук и практическое значение.	
2.	Строение растительного организма	Клетка и ткани растений. Растительная клетка, особенности ее строения. Свойства клетки: деление, рост, развитие, обмен веществ. Разнообразие клеток, составляющих растительные ткани. Понятие о растительных тканях, их классификация. Органы цветкового растения. Понятие о вегетативных и генеративных органах. Корень, его строение и функции. Морфологическое строение корня. Ткани корня. Анатомическое строение корня, взаимное расположение тканей. Почва как среда обитания растений. Поглощение воды и минеральных веществ корнем из почвы. Экологические взаимоотношения с другими микроорганизмами (симбиоз с клубеньковыми бактериями и гифами грибов). Строение корня эпифитов и растений-паразитов. Типы корневых систем. Ветвление корня. Боковые и придаточные корни. Среда и корень. Видоизменения корней. Побег, основные элементы побега. Строение почки, разнообразие почек, развитие побега из почки, спящие почки. Строение и типы побегов. Ветвление и нарастание побегов. Видоизменения наземных и подземных побегов. Вегетативное размножение отводками, усами, лукавицами, клубнями, корневищами, черешками, прививками. Стебель, его функции. Анатомическое строение стебля, однодольных, двудольных травянистых и древесных растений. Рост стебля в длину и толщину. Особенности годичных колец в зависимости от погодных условий (весна, лето) и сторон горизонта. Разнообразие анатомических структур стебля растений различных экологических групп. Передвижение веществ по стеблю. Весеннее сокодвижение и охрана древесных растений во время сокодвижения. Лист, его функции. Морфология и анатомия листа. Физиологические процессы, происходящие в листе; фотосинтез, дыхание, транспирация, гуттация. Влияние факторов среды на процессы в листе. Листорасположение. Продолжительность жизни листьев и экологические группы растений в связи с	Устный опрос Реферат Доклад

		неблагоприятными периодами жизни. Мозаика листьев. Метаморфозы листа. Экологические группы растений по отношению к свету, особенности их внешнего и внутреннего строения. Экологические группы растений по отношению к увлажнению, особенности строения их листьев. Ряд растений по требованию к минеральному питанию. Листья насекомоядных растений. Листопад, причины листопада и его биологическое значение. Сроки листопада деревьев и кустарников родного края. Вечнозеленые и зимне-зеленые растения родного края. Частичная редукция вегетативных органов растений в связи с паразитическим образом жизни. Разнообразие беспозвоночных животных, живущих в тканях растений (трихомы, эмергенцы, галлы). Вегетативное размножение листом. Комнатные и дикорастущие растения, размножающиеся листом.	
3.	Цветок.	Части цветка и его функции. Процессы, происходящие в цветке: образование микроспор и мегаспор, опыление. Виды опыления. Приспособления некоторых цветковых растений к различным видам опыления. Двойное оплодотворение. Формирование зародыша, питательной ткани, образование плода. Цветки обоеполые, однополые; растения однодомные, двудомные. Расположение частей ветка. Нектарники. Формулы и диаграммы цветков. Новые взгляды на цветок и его происхождение. Соцветие. Биологическое значение соцветий и их классификация. Примеры растений местной флоры с разными типами соцветий. Плоды. Общая характеристика плодов и их классификация. Распространение плодов и семян, особенности приспособления к определенному способу распространения.	Устный опрос Реферат Доклад с презентацией
4.	Бесполое и половое размножение растений	Размножение - одно из свойств живого организма. Значение полового размножения по сравнению с бесполом. Чередование полового и бесполого поколений и смена ядерных фаз у растений разных групп (водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные). Рост и развитие семенных растений. Понятие о росте растений. Особенности роста отдельных организмов растений. Регуляторы роста. Движения растений, сопровождающие рост. Периодичность роста. Холодостойкость,	Устный опрос Реферат Доклад с презентацией

		зимостойкость и морозостойкость растений. Общая характеристика онтогенеза растений. Возрастные периоды развития растений. Прорастание семян и строение проростков. Направленная деятельность человека на развитие растений. Факторы среды, влияющие на развитие растений. Растения длинного и короткого дня. Продолжительность жизни растений. Понятие об эфемерах и эфемероидах. Озимые и яровые растения. Монокарпические и поликарпические растения. Жизненные формы растений. Физиологическая классификация по К. Раункиеру. Сезонные явления в жизни растений. Фенологические наблюдения. Календари природы.	
5.	Многообразие растительного мира как - результата эволюции. Низшие растения.	Распределение растений на Земле. Роль климатических и экологических факторов в процессе эволюции растений. Деление растительного мира на низшие и высшие растения. Краткая история систематики как науки. Системы растений. Система магнолиофитов (по Л. Тахтаджяну) на таксономические единицы. Низшие растения. Общая характеристика. Особенности строения, питания, размножения. Экологические группы растений каждого отдела. Значение в природе и жизни человека. Водоросли. Разнообразие форм тела. Экологические группы водорослей в зависимости от экологических условий (планктонные, нектонные, бентосные, накипные), пластиды и пигменты в клетках водорослей. Особенности бесполого и полового размножения водорослей. Отделы водорослей, их основные представители. Водоросли - основные поставщики кислорода в водоемах. Лишайники. Взаимоотношения гриба и водоросли в теле лишайника. Типы талломов. Роль лишайников как пионеров растительного покрова. Лишайники - показатели чистоты окружающей среды. Значение лишайников в природе и жизни человека.	Реферат Эссе Доклад с презентацией
6.	Высшие растения	Общая характеристика. Отличительные особенности высокой организации в связи с наземным образом жизни. Значение в природе и хозяйстве человека. Мохообразные. Особенности строения и образа жизни. Жизненный цикл. Участие в торфообразовании, распространение. Систематика мохообразных. Папоротникообразные. Хвощи,	Устный Опрос Доклад с презентацией

		плауны, папоротники, особенности строения, распространение по земному шару. Жизненный цикл развития. Значение ископаемых форм в образовании каменного угля.	
7.	Растительные сообщества. Растения как компонент биосферы.	Понятие о флоре и растительности. Ареалы. Флористические царства области, флора своего края. Структура и формирование растительных сообществ в пространстве и времени (исторические и сезонные). Биогеоценоз (экосистема). Фитоценозы родного края. Интродукция и акклиматизация растений. Основные закономерности распределения растительного покрова России и сопредельных государств. Зональность и высотная поясность распределения растительности. Интразональная растительность. Примеры зональной интразональной растительности родного края. Комнатные растения. Родина комнатных растений. Особенности строения в связи с условиями жизни на родине. Экологические группы комнатных растений. Размещение в классе, уход, размножение. Паспортизация комнатных растений. Многообразие комнатных растений в фитодизайн школьных помещений. Роль комнатных растений в создании благоприятных санитарно-гигиенических условий в классе. Охрана растений, охрана растительных сообществ, создание заповедных территорий. Растения Красной книги. Закон об охране окружающей среды, ОВОС («Оценка воздействия на окружающую среду») и другие правительственные документы о рациональном использовании растительных ресурсов.	Устный опрос Реферат Доклад с презентацией

2.3.3 Лабораторные занятия- не предусмотрены

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) - не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Введение	1.Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с. 2.Нехлюдова А. С., Акимов И. А. Ботаника с основами экологии растений (учебно-методическое пособие) - М.:

		Просвещение, 1978. 3.Кудряшов Л.В. и др. Ботаника с основами экологии. - М.: Просвещение, 1979. 4. Медведева В.В. Ботаника. - М.: Медицина, 1985.
2.	Строение растительного организма	1.Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с. 2.Нехлюдова А. С., Акимов И. А. Ботаника с основами экологии растений (учебно-методическое пособие) - М.: Просвещение, 1978. 3.Медведева В.В. Ботаника. - М.: Медицина, 1985
3.	Цветок.	1.Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с. 2.Нехлюдова А. С., Акимов И. А. Ботаника с основами экологии растений (учебно-методическое пособие) - М.: Просвещение, 1978. 3.Михайловская И.С. Строение растений в связи с условиями жизни. М.: Просвещение, 1999г.
4.	Бесполое и половое размножение растений	1.Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с. 2. Курьшикова Г. В., Петров В. В. География растений с основами ботаники. 1987. 3.Медведева В.В. Ботаника. - М.: Медицина, 1985
5.	Многообразие растительного мира как - результата эволюции. Низшие растения.	1.Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с. 2. Курьшикова Г. В., Петров В. В. География растений с основами ботаники. 1987. 3.Медведева В.В. Ботаника. - М.: Медицина, 1985
6.	Высшие растения	1.Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с. 2.Михайловская И.С. Строение растений в связи с условиями жизни. М.: Просвещение, 1999г. 3.Медведева В.В. Ботаника. - М.: Медицина, 1985
7.	Голосеменные	1.Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с. 2.Михайловская И.С. Строение растений в связи с условиями жизни. М.: Просвещение, 1999г. 3.Медведева В.В. Ботаника. - М.: Медицина, 1985
8.	Покрывтосеменные	1.Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с. 2.Михайловская И.С. Строение растений в связи с условиями жизни. М.: Просвещение, 1999г. 3.Медведева В.В. Ботаника. - М.: Медицина, 1985
9.	Растительные сообщества. Растения как компонент биосферы.	1.Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с. 2. Курьшикова Г. В., Петров В. В. География растений с основами ботаники. 1987. 3.Медведева В.В. Ботаника. - М.: Медицина, 1985

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

Поэтапного усвоения знаний, проблемного обучения, игровые, мультимедийные, имитационные.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Вопросы для обсуждения на семинарских занятиях (устный опрос) по разделам:

По разделу 2. Тема: Растительная клетка. Растительные ткани.

Вопросы для обсуждения:

1. Отличительные особенности растительной и животной клетки.
2. Образовательные растительные ткани.
3. Основные растительные ткани.
4. Проводящие и механические покровные ткани.
5. Покровные растительные ткани.

По разделу 3. Тема: Вегетативные органы растений.

Вопросы для обсуждения:

1. Корень растений. Строение, свойства, значение для растений.
2. Побег. Строение, свойства, значение для растений.
3. Стебель. Строение, свойства, значение для растений.
4. Лист. Строение, свойства, значение для растений.
5. Влияние экологических факторов на строение корня, побега и листа растений.

По разделу 4. Тема: Генеративные органы растений.

Вопросы для обсуждения:

1. Цветок. Строение, свойства, значение для растений.
2. Плод. Строение, свойства, значение для растений.
3. Семя. Строение, свойства, значение для растений.
4. Соцветия. Строение, свойства, значение для растений.
5. Факторы, определяющие прорастание семян.

По разделу 5. Тема: Низшие растения. Водоросли и бактерии.

Вопросы для обсуждения:

1. Строение, свойства, особенности и значение низших растений.
2. Бактерии. Строение, свойства, особенности и представители отдела.
3. Водоросли: Строение, свойства, систематика.
4. Сине-зеленые водоросли.
5. Диатомовые и желто-зеленые водоросли.
6. Красные и бурые водоросли.

7. Эвгленовые и зеленые водоросли.

По разделу 6. Тема: Низшие растения. Грибы и лишайники.

Вопросы для обсуждения:

1. Отдел грибы. Растительные и животные признаки.
2. Высшие и низшие грибы.
3. Аскомицеты и базидиомицеты.
4. Съедобные и ядовитые грибы.
5. Отдел лишайники. Строение, свойства, значение.
6. Грибы и лишайники Краснодарского края.

По разделу 7. Тема: Высшие споровые растения.

Вопросы для обсуждения:

1. Отличительные особенности высших споровых растений.
2. Характеристика мхов.
3. Характеристика плаунов.
4. Характеристика хвощей.
5. Характеристика папоротников.

По разделу 8. Тема: Высшие семенные растения.

Вопросы для обсуждения:

1. Происхождение и эволюция высших растений.
2. Голосеменные растения. Отличительные особенности.
3. Покрытосеменные растения. Отличительные особенности..
4. Теории о возникновении цветка у покрытосеменных растений.
5. Жизненный цикл цветковых растений.
6. Систематика покрытосеменных растений.
7. Класс двудольные и класс однодольные растения.
8. Характеристика семейств класса двудольных.
9. Характеристика семейств класса однодольных.
10. Культурные и дикорастущие растения.
11. Лекарственные растения.
12. Комнатные растения.
13. Растения, занесенные в Красную книгу России.

По разделу 9. Тема: Разнообразие цветов и плодов покрытосеменных растений.

Вопросы от обсуждения:

1. Составление композиций из цветов, листьев и плодов растений.
2. Комментарий к составленной композиции.
3. Значение цвета в жизни растения и природы.
4. Сезонные явления в жизни растений.

По разделу 9. Растительные сообщества и растительные зоны.

Вопросы для, обсуждения:

1. Растительные сообщества лесов, лугов, болот, степей, гор.
2. Жизненные формы растений.
3. Фитоценоз и его особенности.
4. Влияние окружающей среды на структуру фитоценоза.
5. Растительные зоны России.
6. Понятие о флоре и растительности.
7. Значение растений в природе и жизни человека.

Перечень примерных тем для рефератов и эссе

1. Отличительные особенности растительной и животной клетки.
2. Теории о возникновении цветка у покрытосеменных растений.
3. Характеристика семейств класса двудольных.
4. Характеристика семейств класса однодольных.
5. Роль культурных и дикорастущих растений в жизни человека.
6. Влияние окружающей среды на структуру фитоценоза.
7. Влияние экологических факторов на строение корня, побега и листа растений.
8. Основные растительные сообщества на территории Краснодарского края.
9. Исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу.
10. Анализ содержания учебного курса естествознания в начальной школе.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Отличительные особенности живой природы от неживой.
2. Происхождение и этапы развития растений.
3. Значение растений в природе и жизни человека.
4. Задачи, цели и разделы науки о растениях.
5. Клетка – структурная единица растения. Компоненты клетки, их функции.
6. Ткани. Классификация и свойства растительных тканей.
7. Вегетативные органы растений. Генеративные органы растений.
8. Значение, типы и функции корня и корневых систем.
9. Лист – фотосинтезирующий орган растений.
10. Вегетативное размножение. Половое и бесполое размножение растений.
11. Строение цветка. Соцветие и его виды.
12. Характеристика плодов.
13. Классификация растений.
14. Растения, занесенные в Красную Книгу.
15. Жизненные формы растений.
16. Семейство сложноцветные. Какие соцветия и плоды.
17. Семейство крестоцветные. Особенности семейства.
18. Семейство зонтичных. Полезные и ядовитые зонтичные.
19. Семейство лютиковые. Какие формы лютиковых существуют в природе?
20. Семейство злаковых. Что поднимает полеглие побеги? Как отличить на полях посеянные культуры?
21. Декоративные растения.
22. Лекарственные растения.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Критерии оценки на зачете:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал и отвечает без наводящих вопросов, разбирается в литературе по проблеме и выполнил все практические работы по дисциплине;

– оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не усвоил основного материала, не смог достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы, не знает литературы по проблеме и выполнил не все практические работы по дисциплине.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Афанасьева Н.Б. Ботаника. Экология растений. В 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и магистратуры/Н.Б. Афанасьева, Н.А. Березина. 2-е издание, испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт,- (Серия: бакалавр и магистр. Академический курс), г. Череповец. 2017.-411с.

2. Афанасьева Н.Б. Ботаника. Экология растений. В 2 ч. Часть 2: учебник для бакалавриата и магистратуры/Н.Б. Афанасьева, Н.А. Березина. 2-е издание, испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт,- (Серия: бакалавр и магистр. Академический курс), г. Череповец. 2017.-395с.

3. Горелов А. Основы экологии. 4 изд-е перераб.- Москва, Академия 2013г. – 303с.

4. Жохова Е.В. Ботаника: учебное пособие для вузов / Е.В. Жохова, Н.В. Скляровская.-2-е издание, пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017г. – 411с.

5. Тулякова, О.В. Биология с основами экологии: учебное пособие / О.В. Тулякова. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 689с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235801>

6. Чухлебowa, Н.С. Систематика растений: учебно-методическое пособие / Н.С. Чухлебowa, А.С. Голубь, Е.Л. Попова. – Ставрополь, 2013. - 116 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233077>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

5. 2. Дополнительная литература:

1. Дорохина Л.Н., Нехлюдова А. С. Руководство к лабораторным занятиям по ботанике с основами экологии - М.: Просвещение, 1980.
2. Жизнь растений. В 6-ти томах под ред. Гахмаджана А.Л. - М.:Просвещение.
3. Жуковский П. М. Ботаника – М.: Колос, 1982.
4. Киселева И. С. Анатомия и морфология растений. - Минск:Высшая школа, 1982
5. Красная книга СССР - М.: Наука, 1984.
6. Красная книга. Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране, - Л.: Наука, 1975.
7. Нехлюдова А. С., Акимов И. А. Ботаника с основами экологии растений (учебно-методическое пособие) - М.: Просвещение, 1978.
8. Нефов В. В. Растительный мир нашей Родины. Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1991.
9. Петров В.В. Лес и его жизнь. Книга для учителя. М.: Просвещение, 1986.
10. Петров В. В. Жизнь леса и человека. - М.: Наука, 1985.
11. Хракановский В.Г., Краевский И.М., Пономаренко С.Ф. Ботаника - М.: Высшая школа, 1975.
12. Хракановский В.Г. Курс общей ботаники. Ч. 1 и 2 - М.: Высшая школа, 1982.
13. Тихомиров Ф. К. Ботаника. М.: Высшая школа, 1974.
14. Шилов И.А. Экология. М.: Высшая школа, 1997.
15. Яковлев Г.А. Челомбитько В. А. Ботаника. - М. Высшая школа., 1996.
16. Ярыгин Б.Н. и др. Биология. М.: 1997.

5.3 Периодические издания.

1. Ежемесячный научно-методический журнал «Начальная школа»
2. «Завуч начальной школы»
3. Библиотека «Первого сентября «Начальная школа»
4. «Начальное образование»
5. «Мониторинг и стандарты»
6. «Информационный вестник»

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.biblioclub.ru
2. <http://sibrc.tsu.ru/modules.php?m=1> Образовательные ресурсы
3. <http://festival.1september.ru/> Открытый фестиваль педагогических идей.
4. <http://www.pedlib.ru/> Педагогическая библиотека.
5. <http://school.holm.ru/> Школьный мир. Каталог образовательных ресурсов.
6. <http://www.trizminsk.org/> Педагогические проблемы.
7. <http://feb-web.ru/> Фундаментальная электронная педагогика.
8. <http://portfolio.1september.ru/> Портфолио. Фестиваль исследовательских и творческих работ учащихся.
9. <http://scholar.urfu.ac.ru/courses/Technology/index.html> Новые педагогические технологии
10. <http://www.library.ru/> Виртуальная библиотека.
11. <http://pedlib.ru/> Педагогическая библиотека.
12. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека.
13. <http://www.nlr.ru/> Педагогика. Электронный путеводитель по справочным и образовательным ресурсам.
14. <http://mon.gov.ru/> Сайт министерства образования и науки РФ

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе работы на лекциях студент знакомится с разделами курса, основными направлениями в организации самостоятельной работы. При подготовке к семинарам и коллоквиумам он изучает научно-методическую литературу, учится анализировать полученную научную информацию для подготовки реферата, сообщения, эссе. К выполнению рефератов, как к научному докладу, предъявляются определенные требования, которые студент должен учитывать в процессе подготовки к семинарским занятиям.

Реферат представляет собой доклад на определенную тему или краткое изложение (обзор) содержания монографий, научных работ, результатов исследований, архивных и статистических данных и других источников с основными выводами и предложениями.

Реферирование предполагает, главным образом, изложение чужих точек зрения, сделанных другими учеными выводов. Однако можно высказывать и свою точку зрения по освещаемому вопросу, хотя бы в гипотетической форме, как предположение, которое может быть исследовано, доказано и аргументировано впоследствии.

Реферат преследует цель выработки своего отношения к изучаемой проблеме.

Работа над рефератом начинается с определения основных направлений разработки выбранной темы. Целесообразно логически разделить ее на два-три основных раздела, а затем, исходя из намеченного круга проблем, подобрать литературу.

В выполнение подготовки реферата входит самостоятельный поиск студентом литературы по обозначенной теме. Умение сформировать список литературы по исследуемой теме реферата, способствующей широте освещения материала, учитывается и влияет на оценку положительно. Реферат должен содержать необходимый справочный аппарат и иметь соответствующее оформление.

Пример

1. Фенологические наблюдения за характером и сроками листопада широко распространенных деревьев и кустарников в зависимости от условий произрастания. Сделать гербарий деревьев и кустарников в безлиственном состоянии.

2. Изучить видовое разнообразие комнатных растений. Сделать морфологическое описание растений. Выделить особенности строения в связи с условиями произрастания на родине комнатного растения. Составить паспорт растений. Поставить опыты по размножению растений.

В ходе самостоятельной работы студент расширяет знания, овладевает разнообразными исследовательскими умениями, развивает познавательные способности. Он получает возможность углублять и обновлять свои знания, выбирая тему сообщения по каждому изученному разделу, пишет рефераты, формулируя методическую проблему.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий

- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

1. Операционная система MS Windows.
2. Интегрированное офисное приложение MSOffice.
3. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Интернет.

8.3 Перечень необходимых информационных справочных систем

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ "Информ-система" (г. Москва).
2. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE".
3. Электронная библиотечная система издательства "Лань".
4. Электронная библиотечная система "ZNANIUM.COM".
5. Scopus – мультидисциплинарная реферативная база данных.
6. Web of Science (WoS) – база данных научного цитирования.
7. Электронная библиотека "Издательского дома "Гребенников".
8. Научная электронная библиотека (НЭБ).
9. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия).
10. Электронная Библиотека Диссертаций.
11. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда.
12. Электронная библиотечная система "РУКОНТ".
13. База информационных потребностей Куб ГУ.
14. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
15. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
2.	Семинарские занятия	Специальное помещение, оснащенное презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

