

**Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»**



Естественно-географический факультет
Кафедра ботаники и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан ЕГФ _____ Филипенко С.И.
« 30 » _____ 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ»

Направление подготовки:

44.03.01 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Профиль подготовки:

«БИОЛОГИЯ»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Для 2017 года набора

Тирасполь, 2019

Рабочая программа дисциплины «Методика обучения биологии» /сост. Л.Г. Ионова – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2019. –17с.

Рабочая программа предназначена для преподавания обязательной дисциплины базовой части цикла Б1.Б.11 студентам заочной формы обучения по направлениям подготовки **44.03.01 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ», профиль «БИОЛОГИЯ»**

Рабочая программа по дисциплине «Физиология растений» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.01 – «Педагогическое образование», профиль «Биология», квалификация «бакалавр». Приказ Министерства образования и науки № 1426 от 4 декабря 2015 года.

Общий объем курса 270 часов. Из них – лекции 20 ч., практические занятия – 20 ч, самостоятельная работа студентов – 226 ч. Зачет – 4 ч. в VII семестре Общая трудоемкость курса - 8 зач. ед.

Составитель: Л.Г. Ионова, ст. преп. кафедры ботаники и экологии



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методика обучения биологии» являются: Раскрыть теоретические основы обучения биологии, установить закономерности процессов передачи знаний по биологии и воспитания учащихся на биологическом материале.

Задачи:

- изучить основные дидактические принципы обучения;
- рассмотреть основные методы, формы и средства обучения; научиться выбирать наиболее эффективные формы и методы преподавания;
- проанализировать методы организации самостоятельной работы учащихся;
- получить навыки разработки планов и конспектов урока, анализа школьных учебников и программ.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Программа дисциплины «Методика обучения биологии» по направлению 44.03.01– Педагогическое образование включает: основы дидактики; содержание и структура школьных программ и учебников; вопросы частных методик, относящихся к основным темам школьного курса; различные подходы к изучению основных тем школьного курса; методы организации самостоятельной работы и развития творческих способностей учащихся; новые технологии обучения; методы диагностики знаний учащихся; анализ учебников и методической литературы по биологии; организация учебной деятельности; разработка планов и конспектов занятий.

На лекциях последовательно излагаются главнейшие основы теории преподавания биологии в школе, раскрываются важнейшие методические проблемы, даётся объективная оценка истории и современного состояния методики биологии, рассматриваются основы развивающего обучения.

На практических занятиях студенты знакомятся с техникой и методикой школьного эксперимента, с конкретными темами школьной программы, с организацией и методикой проведения уроков, практических и лабораторных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции (согласно ФГОС – 3)
ОК-1	способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса

ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования
ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры
ОПК-6	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
ПК-8	способностью проектировать образовательные программы
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся
ПК-14	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать: сущность процессов обучения и воспитания; воспитательные и образовательные системы прошлого и настоящего; новые научные достижения в области биологии и методики обучения; общие вопросы организации и проведения уроков; требования к минимуму содержания и уровню подготовки учащихся, устанавливаемые государственным стандартом; различные подходы к изучению основных тем школьного курса биология; дидактику предмета.

3.2 Уметь: проектировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность; планировать учебные занятия в соответствии со школьным учебным планом; обеспечить последовательность изложения материала и междисциплинарные связи биологии с другими дисциплинами; разрабатывать и проводить различные по форме обучения занятия, наиболее эффективные при изучении соответствующих тем и разделов программы; ясно, логично излагать содержание нового материала;

3.3 Владеть: различными методиками преподавания;

3.4 Демонстрировать навыки: составления рабочих программ по биологии в рамках школьного курса; выбора методов изложения того или иного раздела темы; разработки конспекта урока.

По окончании освоения дисциплины «Методика обучения биологии» студент должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

- следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принцип биоэтики), имеет чёткую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека;
- проявляет экологическую грамотность и использует базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения;
- умеет вести дискуссию и преподавать (в установленном порядке) основы биологии и экологии.

4. Структура и содержание дисциплины.

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Трудоемкость з.е./часы	Количество часов					Форма итогового контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. работ	Практ. занятий		
6	4/144	20	10	10	-	124	-
7	4/126	20	10	10	-	102	зачет 4ч.
Итого	8/270	40	20	20	-	226	зачет, 4 ч.

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. (6 сем.)

№ разд.	Наименование разделов (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Предмет, задачи методики преподавания биологии	6	2	-	-	4
2.	Основные направления и этап развития методики преподавания биологии	12	2	-	-	10
3.	Содержание, система и принципы построения курса биологии в современной школе	12	2	-	-	10
4.	Методы и методические приемы обучения биологии	12	2	-	-	10
5.	Формы организации учебного процесса по биологии	12	2	-	-	10
6.	Методика изучения пропедевтического курса природоведения	24	-	-	4	20
7.	Методика изучения раздела: «Растения, бактерии, грибы»	22	-	-	2	20
8.	Методика изучения раздела: «Животные»	22	-	-	2	20
9.	Методика изучения раздела: «Человек»	22	-	-	2	20
Итого		144	10	-	10	124

4.2.1 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (7 сем.).

№ разд.	Наименование разделов (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Воспитание учащихся в процессе обучения биологии	20	2	-	-	18
2.	Контроль знаний и умений по биологии	20	2	-	-	18
3.	Развитие познавательной деятельности на уроках биологии	20	2	-	-	18
4.	Материальная база преподавания биологии	20	2	-	-	18
5.	Современные образовательные технологии обучения в контексте лично-ориентированного образования	20	2	-	-	18
6.	Методика изучения раздела: «Общая биология»	22	-	-	10	12
	Зачет	4	-	-	-	-
Итого		126	10	-	10	102

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности
Лекции 6 сем.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1.	1.	2.	Определение методики преподавания как науки и ее предмета. Связь с другими науками.	Плакаты, схемы
2.	2.	2.	История методики преподавания. Педагогическая деятельность В.Ф. Зуева, его вклад в развитие методики. Педагогическое наследие А.Я. Герда.	
4.	4.	2.	Понятие о методах обучения. Их классификация.	Плакаты, схемы
5.	5.	4.	Система форм организации биологии. Урок – основная форма организации учебно-воспитательного процесса по биологии. Типы уроков биологии их структура. Внеклассные формы обучения биологии.	Плакаты, схемы
Итого		10		

4.3. 1 Тематический план по видам учебной деятельности
Лекции 7 сем.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1.	1.	2	Образовательные и воспитательные задачи преподавания биологии в современной школе.	Плакаты, схемы
2.	2.	2	Контроль и его значение в обучении биологии. Форма контроля знаний: индивидуальная, групповая, фронтальная; письменная, устная проверки, семинар, ролевая игра, деловая игра, домашняя самостоятельная практическая работа; программированная, автоматическая проверки, тестирование; зачет, уплотненный опрос; самостоятельные практические исследования.	Таблицы, схемы
3.	3.	2.	Методика формирования умений и навыков в процессе обучения биологии	
4.	4.	2	Кабинет биологии. Роль кабинета в учебно-воспитательном процессе. Организация, оборудование и оформление. Размещение и хранение наглядных пособий. Уголок живой природы, создание и оборудование. Содержание живых объектов. Школьный учебно-опытный участок. Организация и планирование территории. Методика проведения опытнической работы с учащимися.	Плакаты, схемы,
5.	5.	2	Интерактивные методы обучения. Дидактические игры.	Плакаты, схемы
6.	5.	2	Вузовская технология обучения (школьные лекции, урок – тематический зачет).	Плакаты, схемы
Итого		10		

4.3.2 Тематический план по видам учебной деятельности
Практические (семинарские) занятия 6 сем.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно - наглядные пособия
1.	6.	4	Анализ программы и учебника пропедевтического курса: «Природоведения».	Школьный учебник, программа, метод. пособия

2.	7.	2	Анализ программы и учебников раздела «Бактерии. Грибы. Растения». Особенности структуры раздела. Ведущие понятия. Ознакомление с основной методической литературой. Уроки по изучению физиологии растений. Формирование и развитие физиологических понятий.	Школьный учебник, программа, метод. пособия
3.	8.	2	Анализ программы и учебников раздела «Животные». Особенности структуры раздела. Ведущие понятия. Ознакомление с основной методической литературой. Уроки по изучению систематики животных. Формирование и развитие систематических понятий.	Школьный учебник, программа, метод. пособия
4.	9.	2	Анализ программы и учебников раздела «Человек». Особенности структуры раздела. учебно-воспитательное значение изучения раздела. Краткая характеристика основной методической литературой. Система уроков и лабораторные занятия по теме: система опоры и движения. Основные методические требования к их проведению.	Школьный учебник, программа, метод. пособия
Итого		10		

4.3.3 Тематический план по видам учебной деятельности
Практические (семинарские) занятия 7 сем.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно - наглядные пособия
1.	6.	2	Анализ программы и учебников раздела «Общая биологии». Особенности структуры раздела. учебно-воспитательное значение изучения раздела. Краткая характеристика основной методической литературой.	Школьный учебник, программа, метод. пособия
2.	6.	2	Система уроков и лабораторные занятия. Основные методические требования к их проведению.	Школьный учебник, программа, метод. пособия
3.	6.	2	Импровизация уроков.	Школьный учебник, программа, метод. пособия
4.	6.	2	Методика проведения уроков с использованием интерактивных методов обучения	Школьный учебник, программа,

				метод. пособия
5.	6.	2	Преподавание общей биологии на профильном уровне в старшей школе	Школьный учебник, программа, метод. пособия
	Итого	10		

Лабораторные работы не предусмотрены

4.3.4 Тематический план по видам учебной деятельности Самостоятельная работа студента 6 сем.

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1.	Методы научного исследования в области методики преподавания биологии. Изучение и обобщение состояния обучения биологии в школе. Изучение передового опыта работы учителей.	4
Раздел 2	2.	Отечественный учебник по естественной истории для народных училищ, написанный В.Ф. Зуевым. Характеристика учебника (структура, направленность изложения учебного материала, научность, связь с практикой, стиль изложение материала).	2
Раздел 2	3.	Развитие биологического направления в школьном естествознании. Значение работ А.Я. Герда в развитии отечественной методики преподавания биологии.	2
Раздел 2	4.	Особенности программы по биологии, предложенной Д.Н. Кайгородовым, и ее критика прогрессивными учеными-биологами. Вклад Б.Е. Райкова в развитие методики естествознания.	2
Раздел 2	5.	Задачи школьного естествознания начала советского периода. Основные недостатки в обучении биологии в 20 годы. Перестройка работы школы в 30-50 годы. Создание новых учебных программ и учебников предметного типа.	2
Раздел 2	6.	Проблемы содержания обучения биологии в 60-80 годы. Появление альтернативных учебников. Теоретические труды и пособия для учителей Н.М. Верзилина, Н.А. Рыкова, И.Д. Зверева и др.	2
Раздел 3	7.	Развитие умений и навыков самообразования. Формирование компетентности у учащихся в процессе изучения биологии.	2
Раздел 3	8.	Развитие личностных качеств учащихся: наблюдательности, логического мышления и речи, памяти, внимания, интереса к изучению природы.	2
Раздел 3	9.	Значение экологического образования и воспитания учащихся. Сущность и пути становления экологического сознания.	2

Раздел 3	10.	Российский образовательный стандарт основного общего образования по биологии в школе. Альтернативные программы и учебники авторских линий: В.В. Пасечника, И.Н. Пономаревой, Н.И. Сониной, А.И. Никишова и др.	2
Раздел 3	11.	Внутрипредметные и межпредметные связи школьного курса биологии с другими предметами естественнонаучного и гуманитарного цикла.	2
Раздел 4	12.	Практические методы, роль наблюдения и эксперимента в обучении биологии. Наблюдения, их виды и значение в обучении биологии. Школьный биологический эксперимент. Различные способы их использования в учебно-воспитательном процессе. Факторы, повышающие его педагогическую эффективность.	4
Раздел 4	13	Методы дидактических игр; особенности познавательных и ролевых игр. Компьютерные обучающие программы. Методика организации работы с учебником и другой учебной литературы по биологии. Формирование у учащихся умений работать с книгой. Научная организация труда учащегося в процессе изучения биологии.	4
Раздел 4	14.	Методы мультимедийного обучения биологии. Мультимедийная лекция. Мультимедийная практическая работа. Положительное значение и недостатки методики использования мультимедийных средств в школе.	2
Раздел 5	15.	Соотношение форм и методов обучения.	10
Раздел 6	16.	Анализ программ и учебников пропедевтического курса: «Природоведение».	20
Раздел 7	17.	Анализ программы и учебников раздела «Бактерии. Грибы. Растения». Тематическое и поурочное планирование учебного материала. Уроки по формированию анатомо-морфологических и экологических понятий.	20
Раздел 8	18.	Анализ программы и учебников раздела «Животные». Принципы отбора наглядных средств обучения раздела. Значение и возможности использования живых объектов на уроках.	20
Раздел 9	19.	Анализ программы и учебников раздела «Человек». Методика выполнения самонаблюдений и использование их на уроках изучаемой темы.	20
		ИТОГО	124

Формы контроля самостоятельной работы: 1 – тестирование; 2 – экзаменационные вопросы; 3 – рефераты, 4 – анализ таблиц, 5 – контрольные работы.

4.3.5 Тематический план по видам учебной деятельности
Самостоятельная работа студента 7 сем.

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1.	Подготовка учителя к учебно-воспитательному процессу по биологии.	18
Раздел 2	2.	Виды и методы контроля знаний: предварительный, текущий, тематический и итоговый, их характеристика и функции.	6
Раздел 2	3.	Особенности подготовки учащихся к ЕГЭ по биологии	6
Раздел 2	4.	Оценивание знаний и умений учащихся. Роль отметок в определении успеваемости учеников.	6
Раздел 3	5.	Методика наблюдений и самонаблюдений при изучении биологии	3
Раздел 3	6.	Игровая технология в преподавании биологии	3
Раздел 3	7.	Развитие познавательных процессов в различных образовательных технологиях	3
Раздел 3	8.	Развитие личностных качеств учащихся: наблюдательности, логического мышления и речи, памяти, внимания, интереса к изучению природы.	3
Раздел 3	9.	Значение экологического образования и воспитания учащихся. Сущность и пути становления экологического сознания.	3
Раздел 3	10.	Внутрипредметные и межпредметные связи школьного курса биологии с другими предметами естественнонаучного и гуманитарного цикла.	3
Раздел 4	11.	Уголок живой природы, его ботаническая и зоологическая части. Организация наблюдений в живом уголке и его использование при обучении биологии. Воспитательная роль живого уголка.	6
Раздел 4	12.	Учебно-опытный участок, его структура. Организация работы на пришкольном участке.	6
Раздел 4	13.	Роль кабинета биологии в обучении, воспитании и развитии учащихся.	6
Раздел 5	14.	Активные методы обучения.	9
Раздел 5	15.	Интерактивные методы обучения	9
Раздел 6	16.	Анализ программы и учебников раздела «Общая биология». Тематическое и поурочное планирование учебного материала. Уроки по формированию экологических понятий.	2

Раздел 6	17.	Цитологические понятия в курсе общая биология	2
Раздел 6	18.	Развитие органической жизни на Земле	2
Раздел 6	19.	Онтогенетические понятия в 9-11 классе.	2
Раздел 6	20.	Генетические и селекционные понятия в курсе общая биология	2
Раздел 6	21.	Методика решения генетических задач	1
Раздел 6	22.	Изучение темы: «Эволюционное учение».	1
		ИТОГО	102

Формы контроля самостоятельной работы: 1 – тестирование; 2 – экзаменационные вопросы; 3 – рефераты, 4 – анализ таблиц, 5 – контрольные работы.

5. Примерная тематика курсовых работ (курсовых работ нет).

6. Образовательные технологии, используемые наряду с традиционными формами ведения аудиторных занятий при реализации дисциплины «Методика обучения биологии» для студентов по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» с профилем «Биология».

В основу преподавания дисциплины положен подход к отбору методов обучения, согласно которому основным критерием успешности новых образовательных технологий является обучение студентов умственной самостоятельности, что предполагает формирование критического мышления, инициативности, умения видеть проблему, умения задавать вопросы, умения перерабатывать информацию, разрешать проблемные ситуации, эрудированности, умения прогнозировать, творческого мышления.

Чтение курса обеспечивает внедрение системы управления качеством обучения за счет создания методических материалов нового поколения, выполняющих функцию управления познавательной деятельностью студентов; реализации новой парадигмы образования («вопрос студента – ответ преподавателя», «я учусь» вместо «меня учат»).

Лекционный материал сформирован в виде лекций-презентаций (с использованием информационных технологий).

На практических занятиях используются такие формы и методы обучения, как выполнение экспериментальной работы в группе, самостоятельное моделирование. На каждом занятии студенты обеспечиваются необходимыми учебными материалами для самостоятельной работы. Для улучшения эффективности контроля вводного, текущего и конечного уровня знаний, а также для проверки остаточных знаний, используется методы тестирования.

Также для понимания места дисциплины среди фундаментальных дисциплин, для повышения мотивации в изучении дисциплины студенты привлекаются к участию в научных и научно-практических конференциях студентов и молодых ученых.

Семестр	Вид занятий (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	К – во часов
6,7	Л	Дискуссия	10
	ПР	Работа в группе	10
	ПР	Ролевая игра, деловая игра	10
ИТОГО			30

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Имеются в ФОС.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. Пономарева И.Н. и др. Общая методика обучения биологии. Учебное пособие для студентов педвузов. – М.: «Академия», 2003.
2. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. Учебник для студентов биологич. специальностей. М.: Просвещение, 1986.
3. Зверев И.Д., Мягкова А.Н. Общая методика преподавания биологии в средней школе. М.: Просвещение, 1985
4. Программы и учебники по природоведению и биологии включенные в федеральный перечень учебных изданий, утвержденный Минобрнауки России для использования в учебном процессе образовательных учреждений по биологии в 2006/2007 учебном году.

8.2. Дополнительная литература:

1. Марина А.В., Соломин В.П., Станкевич П.В. Школьное биологическое образование: проблемы и пути их решения: Учебное пособие к курсу методики преподавания биологии. СПб.: НИИ Химии СПбГУ, 2000.
2. Макарова О.Б. Методика обучения естественнонаучным дисциплинам: Учебное пособие Ч.1. Изд.2-е, доп. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2000.
3. Петрищева Г.С. Системное использование учебника на уроках биологии в разделе «Растения...». Учебное пособие для студентов биологич. специальн. Бийск: НИЦ БПГУ, 2000.
4. Петрищева Г.С. Дифференцированное обучение и его учебное обеспечение. Учебное пособие для студентов биологич. специальн. Бийск: НИЦ БПГУ им. В.М.Шукшина, 2003.
5. Методика обучения ботанике /Под ред. Н.В.Падалко, В.Н.Федоровой. М.: Просвещение, 1983
6. Шалаев В.Ф. и др. Методика обучения зоологии. М.: Просвещение, 1985.
7. Мягкова А.Н, Комиссаров Б.Д. Методика обучения общей биологии. М.: Просвещение, 1985.
8. Кузнецова В.И. Уроки ботаники. М.: Просвещение, 1985.
9. Калинова Г.С. и др. Методика изучения разделов «Растения, бактерии, грибы, лишайники». М.: Просвещение, 1989.
10. Бровкина Е.Т., Казьмина Н.И. Уроки зоологии. М.: Просвещение, 1987.
11. Яхонтов А.А. Зоология для учителя. М.: Просвещение, 1985.
12. Корсунская В.М. Уроки общей биологии. М.: Просвещение, 1986.
13. Конюшко В.С. Как подготовить урок биологии. Минск: Народная асвета, 1988.
14. Организация учебной деятельности школьников на уроках биологии /А. Н. Мягкова и др. – М.: Просвещение, 1988.
15. Зверев И.Д. и др. Воспитание в процессе обучения биологии. М.: Просвещение, 1994.
16. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учеб. пособие. М., 1994.

17. *Максимова В.Н и др.* Межпредметные связи. М.: Просвещение, 1987.
18. *Муртазин Г.М.* Активные формы и методы обучения биологии (в разделе «Человек»). М.: Просвещение, 1989.
19. *Игошин Г.П.* Уроки биологии в 6 классе. Развернутое планирование. - Ярославль: Академия развития, 2002.
20. *Илларионов Э.Ф.* Поурочные разработки по биологии: Растения, бактерии, грибы, лишайники 6 (7) класс. – М.: Вако, 2003.
21. *Бинас А.В., Маш Р.Д. и др.* Биологический эксперимент в школе. – М.: Просвещение, 1996.
22. *Розентейн А.М.* Самостоятельные работы учащихся: Раздел «Растения». - М.: Просвещение, 1988.
23. *Нога Г.С.* Опыты и наблюдения над растениями. – М.: Просвещение, 1976
24. *Васильева Е.М. и др.* Эксперимент по физиологии растений в средней школе. – М.: Просвещение, 1978.
25. *Луцкая Л.А., Никишов А.И.* Самостоятельные работы учащихся в разделе «Животные». – М.: Просвещение, 1989.
26. Человек». – М.: Дрофа, 1998.
30. Методика обучения разделу «Эволюция» в школьном курсе общей биологии / Состав. *Л.Н. Сухорукова.* – Ярославль: Изд-во ЯГПИ им. К.Д.Ушинского, 1992.
31. *Сухова Т.С.* Урок биологии: технологии развивающего обучения. – М.: Вентана-Граф, 2001.*Рыков Н.А.* Руководство к лабораторно-практическим занятиям по методике зоологии. – М.: Просвещение, 1976.
27. *Воронин Л.Г., Маш Р.Д.* Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М.: Просвещение, 1983.
28. *Беркинблит М.Б. и др.* Задачи по физиологии человека и животных. – М.: Мирос, 1995.
29. *Рохлов В.С.* Школьный практикум: Биология 9 кл.
32. *Машанова О.Г., Ефстафьев В.В.* Тесты, вопросы и задачи по биологии. – М.: Московский лицей, 1996.
33. Специфика и методика урока биологии современной школы. /Состав. *Г.Д. Сидельникова и Л.В.Нироева.* -Новокузнецк, 1989.
34. *Папорков М.А., Клинковская Н.И. и др.* Учебно-опытная работа на пришкольном участке. – М.: Просвещение, 1990.
35. *Модестов С.Ю.* Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ. Пособие для учителя. - СПб.: Акцидент, 1998.
36. *Денисова Т.С.* Внеурочные работы по биологии. – М.: Просвещение, 2002.
37. *Семенцова В.Н.* Технологические карты: поурочное планирование биологии. - СПб.: Паритет, 2002.
38. *Сивоглазов В.И., Пасечник В.В.* Программы элективных курсов: Биология 10 -11 классы. Профильное обучение. – М.: Дрофа, 2005.
39. *Пахомова Н.Ю.* Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М.: Аркти, 2003.
40. *Ксензова Г.Ю.* Школьные перспективные технологии. – М.: Пед. общество России, 2001.
41. *Пономарева И.Н., Соломин В.П.* Экологическое образование на современном этапе. -Спб.: Изд. Центр «Академия», 2005.

Кроме этого, студентам рекомендуется периодические издания по биологии: «Биология в школе», «Биология для школьников», «Веселые уроки», «В мире животных», «В мире растений», «Воспитание школьников», «Учитель», «Воспитание школьников»

8.3. Интернет-источники

1. biolog188.narod.ru - В помощь моим ученикам: сайт учителя биологии А.П. Позднякова. Ботаника, Зоология, Анатомия, Общая биология - конспекты уроков, лабораторные, контрольные работы, интересные статьи, методические разработки. Экзаменационные билеты для 9кл. (2006) и примерные ответы по билетам (выполнено очень хорошо). И другое.
2. <http://imfan.edu-kost.kz> - Персональный сайт учителя биологии Ратушняк Натальи Анатольевны (Материалы по урочной и воспитательной работе, галерея Биологов. Ссылки на биологические сайты в Internet.)
3. <http://arzhanovavi.narod.ru> Сайт Аржановой Валентины Ивановны (информация по исследовательской работе детей).
4. <http://www.nsu.ru>- Страничка Новосибирского Государственного Университета (для изучающих и занимающихся биологией).
5. informika.ru - электронный учебник "Биология" (вер. 2.0 - 2000) из цикла "Обучающие энциклопедии". - Учебный курс, контрольные вопросы. (Как пользоваться - см. "Помощь".)
6. college.ru - раздел "Открытого колледжа" по Биологии. Учебник, модели, On-line тесты, учителю.
7. skeletos.zharko.ru - "Опорно-двигательная система человека". Образовательный сайт по предмету Биология, курс Человек. Строение скелета. Мышечная система. Как это работает. Приложения: 2 скелетных энциклопедии; для учителя - уроки, лабораторные, 6 тестов с ответами.
8. biodan.narod.ru - "БиоДан" - Биология от Даны. Новости и обзоры по биологии, экологии. Проблемы и теории. Есть тематические выпуски, фотогалереи, биографии великих ученых, спецсловарь.
9. bio.1september.ru - для учителей "Я иду на урок Биологии". Статьи по: Ботанике, Зоологии, Биологии - Человек, Общей биологии, Экологии.
10. bio.1september.ru - газета "Биология"
11. kozlenkoa.narod.ru - Этот сайт Козленко А.Г. - преподавателя и для преподавателей, для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам - с помощью компьютера и Интернет.
12. nsu.ru Биология в вопросах и ответах - ученые новосибирского Академгородка отвечают на вопросы старшеклассников.
13. websib.ru - раздел "Биология" Новосибирской образовательной сети. Подборка материалов и ссылок (программы, проекты, материалы у уроку, абитуриенту).
14. nrc.edu.ru - "Биологическая картина мира" - раздел электронного учебника "Концепции современного естествознания". Концепции происхождения жизни и теории эволюции. (Переход по ссылке внизу "Далее...".)
15. floranimal.ru - "FLORANIMAL - растения и животные" Как энциклопедия. (Объем информации впечатляет.) Выбрать букву, откроется страница с двумя большими колонками названий: Растения и Животные. Выбираем по названию - открывается описание и фото.
16. filin.vn.ua - "Филин" - иллюстрированная энциклопедия животных . Описания и фотографии.
17. nasekomie.h10.ru "Насекомые" О насекомых для школьников - описание основных видов, рисунки.
18. invertebrates.geoman.ru - Насекомые. Популярная книга Акимушкина И.И. с множеством цветных рисунков и фотографий.

19. bird.geoman.ru - Птицы. Популярная книга Акимушкина И.И. с множеством цветных рисунков и фотографий.
20. animal.geoman.ru - Мир животных. Популярная книга Акимушкина И.И. с множеством цветных рисунков и фотографий.
21. fish.geoman.ru - Рыбы. Иллюстрированная энциклопедия рыб.
22. plant.geoman.ru - Жизнь растений. Занимательно о ботанике. Бактерии. Лекарственные растения.
23. livt.net - электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа". Классификация и фотографии без текста.
24. nature.ok.ru - Редкие и исчезающие животные России. Описания и голоса редких животных.
25. bril2002.narod.ru - Биология для школьников. Краткая информ. по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек.
26. festival.1september.ru - Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"
27. charles-darwin.narod.ru - Чарльз Дарвин: биография и книги.
28. pereplet.ru/obrazovanie/stsoros/143.html - Соросовский образовательный журнал
29. kollegi.kz/publ/42 - Коллеги- педагогический журнал

8.4 Методические указания и материалы по видам занятий:

Имеются лекции и методические указания к выполнению практических занятий.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает мультимедийное оборудование, набор таблиц.

- Школьные учебники биологии разных образовательных линий и разных лет издания.
- Школьные программы по биологии
- Методические пособия по изучаемой дисциплине
- Таблицы по методике обучения биологии
- Модели и муляжи отдельных частей растений
- Динамические пособия к урокам биологии
- Демонстрационный материал по ботанике
- Коллекции плодов и семян растений
- Коллекции насекомых
- Коллекции раковин моллюсков
- Оборудование для школьных лабораторных работ (микроскопы, химическая посуда, спиртовки и др.)
- Коллекция образцов спилов древесных растений
- Гербарии
- Влажные препараты частей растений и животных
- Образцы конспектов уроков студентов по разным разделам биологии
- Образцы тематических планов студентов по разным разделам биологии.

Для выполнения самостоятельной работы студенты пользуются компьютерным классом, где имеется доступ к информационным ресурсам. Текущая проверка знаний студентов осуществляется путем системы автоматизированного тестирования.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Текущий контроль осуществляется на практических занятиях (по выполнению заданий).

В ходе промежуточного контроля оценивается качество освоения студентами содержания конкретных разделов дисциплины. Для этого используются следующие формы аттестации: устный опрос, тестовые задания.

Итоговый контроль - экзамен (9 семестр). К экзамену допускаются студенты, выполнившие в полном объеме задания практической работы, задания самостоятельной работы и успешно сдавшие две промежуточные аттестации.

11. Технологическая карта дисциплины

Курс 3-4, группа ЕГ17ВР62БИ1, семестр 6,7

Преподаватель – лектор Ионова Л.Г.

Преподаватели, ведущие практические занятия – лектор Ионова Л.Г.

Кафедра ботаники и экологии естественно-географического факультета ПГУ им. Т.Г.Шевченко

Составитель  /Ионова Л.Г., ст. преп.

Зав. кафедрой ботаники и экологии ЕГФ  /Хлебников В.Ф., профессор

Согласовано:

Зав. кафедрой физиологии и санокреатологии  /Шептицкий В.А., профессор

Зав. кафедрой зоологии и общ. биологии  /Филипенко С.И., доцент