

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



**Естественно-географический факультет
Кафедра ботаники и экологии**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021/2022 учебный год

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, 2021

Рабочая программа дисциплины «Методика обучения биологии» /сост. Л.Г. Ионова – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2021. – 19с.

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

Рабочая программа по дисциплине «Методика обучения биологии» 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 234 часа. Из них – лекции 18 ч., практические занятия – 22 ч, самостоятельная работа студентов – 181 ч. Зачет – 4 ч, в X семестре, экзамен – 9 ч. в IX семестре . Общая трудоемкость курса - 7 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Программа дисциплины «Методика обучения биологии» по направлению 44.03.01– «Биология» 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 анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
ОПК-1	готовностью сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной 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	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. работ	Практ. занятий		
9	6/230	40	18	-	22	181	экзамен, 9ч.
10	1/4	-	-	-	-	-	зачет, 4 ч.
Итого	7/234	40	18	-	10	181	экзамен, зачет 13ч.

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. (9 сем.)

№ разд.	Наименование разделов (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Предмет, задачи методики преподавания биологии	15	2	-	-	13
2.	Основные направления и этап развития методики преподавания биологии	18	2	-	-	16
3.	Содержание, система и принципы построения курса биологии в современной школе	20	4	-	-	16
4.	Методы и методические приемы обучения биологии	20	4	-	-	16
5.	Формы организации учебного процесса по биологии	20	4	-	-	16
6.	Методика изучения пропедевтического курса природоведения	32	-	-	6	26
7.	Методика изучения раздела: «Растения, бактерии, грибы»	32	-	-	6	26
8.	Методика изучения раздела: «Животные»	32	-	-	6	26
9.	Методика изучения раздела: «Человек»	30	-	-	4	26
	Экзамен	9				
Итого		230	18	-	22	181

4.2.1 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (10 сем.).

№ разд.	Наименование разделов (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
	Зачет	4	-	-	-	-
Итого		4	-	-	-	-

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности
Лекции 9 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.	4.	История методики преподавания. Педагогическая деятельность В.Ф. Зуева, его вклад в развитие методики. Педагогическое наследие А.Я. Герда.	
4.	4.	4.	Понятие о методах обучения. Их классификация.	Плакаты, схемы
5.	5.	6.	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		18		

4.3.2 Тематический план по видам учебной деятельности
Практические (семинарские) занятия 9 сем.

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

2.	7.	6	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.	6	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.	4	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		22		

Лабораторные работы не предусмотрены

4.3.4 Тематический план по видам учебной деятельности

Самостоятельная работа студента 9 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.	13
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).	4
Раздел 2	3.	Развитие биологического направления в школьном естествознании. Значение работ А.Я. Герда в развитии отечественной методики преподавания биологии.	4
Раздел 2	4.	Особенности программы по биологии, предложенной Д.Н. Кайгородовым, и ее критика	2

		прогрессивными учеными-биологами. Вклад Б.Е. Райкова в развитие методики естествознания.	
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.	4
Раздел 3	7.	Развитие умений и навыков самообразования. Формирование компетентности у учащихся в процессе изучения биологии.	4
Раздел 3	8.	Развитие личностных качеств учащихся: наблюдательности, логического мышления и речи, памяти, внимания, интереса к изучению природы.	4
Раздел 3	9.	Значение экологического образования и воспитания учащихся. Сущность и пути становления экологического сознания.	6
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.	1
Раздел 3	11.	Внутрипредметные и межпредметные связи школьного курса биологии с другими предметами естественнонаучного и гуманитарного цикла.	1
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.	5
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.	5
Раздел 4	14.	Методы мультимедийного обучения биологии. Мультимедийная лекция. Мультимедийная практическая работа. Положительное значение и	6

		недостатки методики использования мультимедийных средств в школе.	
Раздел 5	15.	Соотношение форм и методов обучения.	16
Раздел 6	16.	Анализ программ и учебников пропедевтического курса: «Природоведение».	26
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.	26
Раздел 8	18.	Анализ программы и учебников раздела «Животные». Принципы отбора наглядных средств обучения раздела. Значение и возможности использования живых объектов на уроках.	26
Раздел 9	19.	Анализ программы и учебников раздела «Человек». Методика выполнения самонаблюдений и использование их на уроках изучаемой темы.	26
		ИТОГО	181

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
9-10	Л	Дискуссия	18
	ПР	Работа в группе	10
	ПР	Ролевая игра, деловая игра	12
ИТОГО			40

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

Список вопросов к экзамену по дисциплине «Методика обучения биологии»

1. Методика преподавания биологии как наука и учебный предмет.
2. Объект, предмет, методы исследования методики преподавания биологии
3. Задачи методики преподавания биологии, функции учителя биологии.
4. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания.
5. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. Натуралистическое просвещение в России в 15-17 веке.
6. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. Методическая работа В.Ф. Зуева - основателя методики обучения биологии.
7. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. А.М. Теряев, его роль в развитии МПБ в 19 веке.
8. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. А.Я. Герд – педагог, методист второй половины 19 века.
9. Становление отечественного естествознания и его методики преподавания. Роль В.И. Даля в создании учебников по биологии.
10. Методика преподавания биологии в России в начале 20 века в учебных заведениях разного типа. «Экскурсионный», «лабораторный» и «исследовательский методы».
11. Биологическое направление 20 века. В.В. Половцов – автор первой русской методики естествознания.
12. Биологическое направление 20 века. .Е. Райков – ведущий методист 20 века.
13. Советский период в развитии методики преподавания биологии. «Комплексная система преподавания» ГУСа (20-30 гг.), "метод проектов". Академизм и утилитаризм школьной биологии в 1932-1938 гг., период академической деградации (1938-1965 гг.), период академизма с элементами политехнической направленности (1965-1990-е гг.).
14. Перестройка средней школы в 90-е годы 20 века, начале 21 века.
15. Современные проблемы методики обучения биологии.
16. Закономерности и принципы методики обучения биологии.
17. Дидактические общепедагогические принципы построения биологического образования.
18. Специфические методико-биологические принципы.
19. Виды обучения биологии в школе.
20. Основы содержания биологического образования в средней школе

21. Цели и задачи биологического образования.
22. Содержание и структура предмета “Биология” в современной школе.
23. Нормативные документы: государственный образовательный стандарт биологического образования
24. Обязательный минимум содержания образования, его структура
25. Базовый и профильный уровень подготовки учащихся. Компоненты содержания биологического образования.
26. Учебные программы по биологии, их структура. Учебный план.
27. Развитие биологических понятий в школьном предмете Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете “Биология”.
28. Теория развития понятий. Способы развития понятий: индуктивный, дедуктивный, традиционный.
29. Этапы развития понятий. Развитие понятий в курсах ботаники, зоологии, анатомии, физиологии и гигиены человека, общей биологии.
30. Система биологических понятий. Понятия общие и частные, простые и сложные, общебиологические, специальные и локальные. Эмпирические и теоретические понятия.
31. Деятельность как компонент содержания биологического образования. Понятие учебной деятельности.
32. Виды учебной деятельности. Специфика учебной деятельности в биологии. Самостоятельная работа как высшая форма учебной деятельности
33. Развитие общеучебных и специальных умений и навыков при обучении биологии.
34. Разнообразие умений. Классификация умений, развивающихся при изучении биологии: по характеру деятельности (интеллектуальные и трудовые), по характеру содержания (предметные и общеучебные); по характеру познавательной емкости (гносеологические и эмпирические).
35. Методика развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в процессе обучения биологии. Этапы формирования умений.
36. Специфика развития специальных биологических умений. Развитие исследовательских умений.
37. Специфика развития общеучебных умений при изучении биологии. Привитие умений и навыков, необходимых для успешного самообразования.
38. Система воспитания учащихся в курсе биологии.
39. Формирование научной картины мира, гигиеническое воспитание, патриотическое и гражданское воспитание, нравственное воспитание, воспитание гуманизма, экологической культуры, бережного отношения к природе, памятникам природы.
40. Трудовое воспитание, экологическое воспитание. Эстетическое воспитание. Воспитание творческой личности. Комплексный подход к воспитанию.
41. Понятие учебных методов. Система методов преподавания биологии.
42. Классификация методов преподавания биологии по Н.М. Верзилину и по Б.Е. Райкову.
43. Основные функции методов обучения.
44. Словесные методы преподавания биологии: беседа, рассказ, объяснение, школьная лекция и семинар. Методические требования к их организации.
45. Виды беседы. Методические требования к их организации.
46. Школьная лекция и семинар. Методические требования к их организации.
47. Наглядные методы преподавания биологии: демонстрация натуральных объектов, опытов, изобразительных пособий, кино- и диафильмов. Правила демонстрации.
48. Практические методы преподавания биологии. Техника работ по распознаванию, определению и сравнению природных объектов; организация наблюдений, опытов и экспериментов.

49. Практические методы преподавания биологии. Формы лабораторных работ практических работ, методика их проведения.
50. Методы мультимедийного обучения биологии.
51. Общая характеристика и система форм обучения биологии
52. Урок как основная форма организации обучения биологии. Требования к современному уроку: дидактические, воспитательные и организационные. Структура и этапы урока.
53. Основные типы уроков биологии; классификация их: 1) по характеру структуры и содержания урока, 2) по выбранным методам, 3) по месту урока в теме, 4) по дидактическим целям и задачам и др.
54. Особенности вводного урока, урока изучения нового материала и обобщающего урока.
55. Уроки-семинары, уроки-зачеты, игровые уроки, урок-экскурсия. Комбинированный урок.
56. Подготовка учителя к уроку. Структура и принципы составления плана-конспекта урока. Творческая роль учителя биологии в подготовке урока.
57. Различные варианты анализа урока. Самоанализ урока учителем. Роль анализа в повышении квалификации учителя
58. Нетрадиционные виды уроков. Экскурсии, их виды; место и значение в обучении. Требование к экскурсии. Методика проведения экскурсий в природу, музей.
59. Внеурочные работы как форма обучения. Требование к внеурочным занятиям. Виды внеурочной деятельности: фенологические наблюдения (в природе в живом уголке и на учебном участке), работа с приборами, наглядными пособиями, книгой, летние задания.
60. Домашняя работа в системе форм обучения. Виды работ: выполнение заданий с учебником и книгой, наблюдения за живыми объектами, составление коллекций. Оценка работы учителем.
61. Внеклассная работа и ее значение в обучении биологии. Требования к внеклассной деятельности. Виды внеклассной работы: групповая, массовая, индивидуальная.
62. Характеристика отдельных видов внеклассной работы – кружки юннатов, олимпиада, КВН, внеклассное чтение.
63. Практические занятия на учебно-опытном участке. Методика организации и проведения занятий с учащимися.
64. Понятие педагогической технологии. Соотношение понятий «технология» и «методика».
65. Классификация педагогических технологий (различные подходы).
66. Проблемное обучение биологии.
67. Программированное обучение, модульное, проблемно - модульное обучение, технология уровневой дифференциации на уроках биологии.
68. Теория развития понятий. Способы развития понятий: индуктивный, дедуктивный, традиционный.
69. Технология обучения «Мозговой штурм».
70. Зарубежными технологиями, ориентированными на действие..
71. Основные средства обучения: реальные, знаковые, вербальные, их характеристика.
72. Вспомогательные средства обучения: технические средства обучения, лабораторное оборудование, их характеристика.
73. Наглядные пособия по биологии, их виды. Классификация и характеристика наглядных пособий.
74. Классификация форм контроля знаний по различным признакам.
75. Устная и письменная, индивидуальная, групповая и фронтальная проверка знаний и умений.

76. Контроль знаний. Типы дидактических карточек по биологии. Биологические диктанты и тесты.
77. Нетрадиционные приемы контроля знаний: зачетная книжка, игры, самоконтроль, написание «сочинения-фантазии».
78. Виды и методы контроля знаний: предварительный, текущий, тематический и итоговый, их характеристика и функции.
79. Особенности подготовки учащихся к ЕГЭ по биологии (единому государственному экзамену).
80. Оценивание знаний и умений учащихся. Роль отметок в определении успеваемости учеников.
81. Кабинет биологии, его организация и требования к оснащенности. Основные функции кабинета биологии.
82. Эксперимент в школе на уроках биологии. Методические особенности постановки опытов на уроках.
83. Учебник как средство обучения. Функции, построение учебников по биологии (аппарат обучения, аппарат организации усвоения). Методика обучения приёмам работы с учебником. Организация работы с учебником.
84. Общая характеристика и система форм обучения биологии в средней школе. Формы организации учебной работы по биологии. Общая характеристика, функции.
85. Межпредметные связи на уроках биологии. Интегрированные уроки. Приведите примеры из разных разделов школьной биологии.
86. Планирование уроков биологии. Перспективное планирование (годовой, тематический, поурочный планы), их назначение и структура. Составление краткого и развёрнутого плана-конспекта урока. Разработка цели, задач урока.
87. Лабораторные работы. Их место и значение в системе обучения биологии. Содержание, подготовка, организация и методика проведения (с примером). Система обязательных лабораторных работ по биологии (по разделам), закреплённых ГОС и предусмотренных одной из авторских программ (по-выбору).
88. Биологические экскурсии. Их место и значение в системе биологического образования школьников. Планирование экскурсии, подготовка к экскурсии, особенности проведения различных экскурсий. Организация работы учеников на экскурсии. Основные экскурсии, предусмотренные программой по биологии. Приведите примеры.
89. Сущность и методические особенности проблемного обучения биологии. Приёмы создания проблемных ситуаций на уроках. Приведите примеры.
90. Система биологических понятий в школьном предмете. Классификация биологических понятий. Взаимосвязь представления, понятия и термина. Процесс формирования и развития понятий в школьном курсе биологии.
91. Методика работы с терминами на уроках биологии. Психологические основы запоминания.
92. Методика развития понятия "организм" в курсе биологии.
93. Методика развития понятия "клетка" в курсе биологии.
94. Методика развития понятия "обмен веществ" в курсе биологии.
95. Методика развития понятия "вид" в курсе биологии.
96. Методические подходы к изучению темы "Основы генетики". Мировоззренческие и воспитательные возможности данной темы.
97. Тестирование как форма контроля знаний, преимущества и недостатки. Структура теста. Разновидности тестовых заданий. Правила составления тестовых заданий. Оценка знаний учеников с учётом коэффициента усвоения.
98. Анализ программы и учебников по биологии. Разделы: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Методические пособия, руководства. Наглядные пособия. Методика проведения вводного урока «Многообразие растений».

99. Анализ программы и учебников по биологии. Разделы: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Методические пособия, руководства. Наглядные пособия. Методика преподавания темы "Органы цветковых растений". Тематическое планирование материала. Организация фронтальной лабораторной работы. Методика построения рисунка.
100. Методический анализ программы и учебника по разделу "Животные". Пути совершенствования содержания и методики преподавания. Методика преподавания темы "Черви". Формирование понятия «паразитизм».
101. Методический анализ программы и учебника по разделу "Животные". Пути совершенствования содержания и методики преподавания. Методика преподавания темы "Подцарство Простейшие".
102. Организация и методика проведения экскурсий в зоомузей по теме "Многообразие животных".
103. Методический анализ программы и учебника "Человек и его здоровье". Пути совершенствования содержания и методики преподавания. Методика преподавания темы "Опорно-двигательная система". Методика организации практических работ в ходе изучения темы.
104. Методический анализ программы и учебников "Общая биология". Пути совершенствования содержания и методики преподавания. Методика преподавания темы «Эволюционное учение». Пример проведения лабораторных работ.
105. Современные образовательные технологии. Принципы классификации. Применение на уроках биологии при изучении различных разделов.

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., Мяжкова 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., Клиновская 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»

Методические указания и материалы по видам занятий:

Имеются лекции и методические указания к выполнению практических занятий.

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

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 5, группа ЕГ17ВР62БИ, семестр 9,10

Преподаватель – лектор Ионова Л.Г.

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

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) <i>(если введена модульно-рейтинговая система)</i>	Количество зачетных единиц / кредитов	
Методика обучения биологии	бакалавриат	Б-1	13	
Смежные дисциплины по учебному плану (перечислить):				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ (входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Обладание основами культуры речи	Устный опрос	аудиторная	1	5
Знание базовых биологических терминов	Устный опрос	аудиторная	1	5
Итого:			2	10

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Методика преподавания как наука. Предмет и методы исследования.		аудиторная	3	5
Основные этапы методики преподавания биологии.		аудиторная	3	5
Методы обучения		аудиторная	3	5
Формы обучения		аудиторная	3	5
Развитие понятий		аудиторная	3	5
Типы уроков		аудиторная	3	5
Активные методы обучения		аудиторная	3	5
Интерактивные методы обучения		аудиторная	3	5
Тематическое и поурочное планирование		аудиторная	3	5
Внеклассная работа		аудиторная	3	5
Школьный биологический эксперимент		аудиторная	3	5
Итого:			33	55
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Проблемный характер обучения	тест	аудиторная	15	35
Итого максимум:			50	100

Необходимый минимум для получения итоговой оценки или допуска к промежуточной аттестации 50 балл.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и письменных работ.

Кафедра биологии 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 общей биологии  /Филипенко С.И., доцент