

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 14.02.2022 09:24:59
Уникальный программный идентификатор:
с914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра естественных наук и физико-математического образования

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
Л. П. Филатова
_____ 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.05.01 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТУ
(В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ)**

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Профиль	Экология
Форма обучения	Очная

Рабочая программа дисциплины «Теория и методика обучения предмету (в общеобразовательной школе)». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2020. – 24 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

Автор: преподаватель
кафедры естественных наук

А. С. Попова

Рецензент: кандидат биологических наук, доцент,
доцент кафедры естественных наук
и физико-математического образования

О. В. Полявина

Программа одобрена на заседании кафедры ЕНФМ. Протокол от 10 апреля 2020 г., № 7.

Заведующий кафедрой

О. В. Полявина

Программа рекомендована к печати методической комиссией факультета естествознания, математики и информатики. Протокол от 17 апреля 2020 г., № 7

Председатель методической комиссии ФЕМИ

Н.З. Касимова

Программа утверждена решением Ученого совета факультета естествознания, математики и информатики. Протокол от 30 апреля 2020 г., № 8.

Декан ФЕМИ

Т. В. Жуйкова

Главный специалист отдела информационных ресурсов

О. В. Левинских

© Нижнетагильский государственный
социально-педагогический институт
(филиал) ФГАОУ ВО «РГППУ», 2020.
© Попова Анастасия Сергеевна, 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Результаты освоения дисциплины	5
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ	7
4.2. Тематический план дисциплины	7
4.3. Содержание дисциплины	7
5. Образовательные технологии.....	17
6. Учебно-методические материалы	17
6.1. Организация самостоятельной работы студентов	18
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации.....	18
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение	23
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	23

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория и методика обучения предмету- важнейшее звено в подготовке студентов к будущей педагогической деятельности. Программа данного курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Современная школа предъявляет высокие требования к профессионализму учителя, поэтому студенту педагогического вуза необходимо хорошо ориентироваться в многообразии современных форм, методов и методических приемов преподавания биологии, чтобы уметь использовать их в своей будущей работе в условиях широкой вариативности школьного образования.

Курс «Теория и методика обучения предмету» призван объединить знания студентов, с одной стороны, по биологическим наукам, с другой – по психолого-педагогическим дисциплинам. Студенты должны знать основные принципы новых технологий обучения, методы и формы обучения предмета и применять свои знания в осуществлении методической переработки материала, планирования учебной работы, в проведении уроков, экскурсий, внеурочных занятий и внеклассных мероприятий по предмету, в организации учебно-познавательной деятельности школьников; должны научиться воспитывать школьников средствами своего предмета, хорошо ориентироваться в многообразии материалов, учебных и технических средств, наглядных пособий, учебно-методической литературы. Для этого служат лекции и практические занятия, а также педагогическая практика, осуществляемая после изучения методики преподавания предмета.

Цель изучения дисциплины: формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Экология» в учреждениях общего среднего образования, подготовка профессионально-грамотного и компетентного бакалавра – учителя эколога.

Задачи изучения дисциплины:

1. формировать основы научно-практических знаний по дисциплине;
2. организовать усвоение основных теоретических и практических положений по общей и частным методикам обучения предмета в общеобразовательных учреждениях;
3. формировать методические умения, обеспечить трансформацию первичных профессионально-педагогических умений в навыки;
4. научить будущих учителей изучать современное состояние методической науки, передовой педагогический опыт, новые технологии воспитания и обучения предмета;
5. углубить, закрепить и совершенствовать теоретические знания и приобрести практический опыт в период педагогических и полевых практик;
6. развить педагогическое сознание и профессионально значимые качества личности учителя, профессиональную культуру, творческое мышление, индивидуальный стиль и исследовательский подход к профессиональной деятельности, потребность в педагогическом самообразовании и постоянном самосовершенствовании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Теория и методика обучения предмету (в общеобразовательной школе)» включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)», входит в обязательную часть ОПОП. Является составной частью модуля Б1.О.05 «Методический модуль».

Курс «Теория и методика обучения предмету (в общеобразовательной школе)» опирается на положения педагогической науки и представляет собой специализированную часть дидактики. Дидактика рассматривает общие закономерности обучения школьной биологии. Она также пользуется отдельными главами курса психологии и учитывает их в разработке методических рекомендаций для совершенствования преподавания. Дидактика и психология дает возможность на конкретном биологическом материале усвоить студентам законы, принципы, методы и формы обучения учащихся с учетом специфики конкретной дисциплины.

Данная программа является практико-ориентированной, поскольку в ней рассматриваются нормативное обеспечение методики преподавания биологии в средней школе, методическая система обучения биологии, методика конструирования и реализации процесса обучения биологии, традиционные и инновационные образовательные технологии применимые в процессе обучения биологии. Предусматривается приобретение студентами умения ставить цели обучения биологии, навыков использования мультимедийных источников информации и компьютерных технологий для организации образовательного процесса.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студентов следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК 6.1. Знает основные закономерности становления и развития личности
	ИУК 6.2. Умеет применять знания о своих ресурсах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешной работы
	ИУК 6.3. Планирует свою деятельность с учетом условий, средств, личностных возможностей; нацелен на дальнейшее саморазвитие и самообразование
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИОПК 2.1. Знает принципы разработки основных и дополнительных образовательных программ на основании требований ФГОС и других нормативных документов
	ИОПК 2.2. Умеет анализировать образовательные потребности обучающихся и определять общее содержание и структуру образовательных программ и их компонентов для удовлетворения выявленных потребностей
	ИОПК 2.3. Способен разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы с использованием информационно-коммуникационных технологий
ОПК3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ИОПК 3.1. Знает основные требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ИОПК 3.2. Умеет организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, применяя технологии инклюзивного образования
	ИОПК 3.3. Подготовлен к взаимодействию с другими специалистами для организации психолого-медико-педагогического консультирования и оказания адресной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИОПК 5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; методы педагогической диагностики неуспеваемости обучающихся
	ИОПК 5.2. Умеет применять различные методы анализа и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися
	ИОПК 5.3. Применяет методы контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; подготовлен к применению специальных технологий и методов, позволяющих выявлять и корректировать трудности в обучении

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий	ИПК 1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса в предметной области ..., определяемые ФГОС общего образования, особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности, содержание школьных предметов: ..., формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения школьным предметам ...
	ИПК 1.2. Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по школьным предметам ..., формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения
	ИПК 1.3. Владеет умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения школьным предметам: ... и современными образовательными технологиями
ПК-2 – способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	2.1. Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения школьным предметам: ...
	2.2. Умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, оценивать достижения обучающихся
	2.3. Владеет умениями по созданию и применению в практике обучения школьным предметам: ... рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся
ПК-4. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	4.1. Знает способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении школьным предметам:
	4.2. Умеет организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса
	4.3. Владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся и приемами развития познавательного интереса
ПК-5. Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы	5.1. Знает компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды для обучения школьных предметов: ...
	5.2. Умеет обосновывать и включать этнокультурные объекты в образовательную среду и процесс обучения; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения
	5.3. Владеет умениями по проектированию элементов предметной среды с учетом возможностей конкретного региона

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- систему биологического образования в современной средней школе;
- формы организации учебно-воспитательного процесса по биологии.

Уметь:

- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся;
- создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе и потенциал других учебных предметов;

- организовывать внеучебную деятельность учащихся;
- определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала;
- адаптировать научное содержание учебных материалов с учетом возраста учащихся.

Владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения					
	Очная					
	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	54	90	72	108	72	108
Контактная работа , в том числе:	12	34	34	28	28	20
Лекции	6	12	12	10	12	10
Практические занятия	6	22	22	18	16	10
Самостоятельная работа , в том числе:	42	56	38	80	8	79
Изучение теоретического курса	12	19	14	40	4	21
Подготовка к выступлению с докладом	14	14	12	20	2	20
Самоподготовка к текущему контролю знаний	16	14	12	20	2	20
Выполнение контрольной работы	-	-	-	-	-	9
Подготовка к экзамену/зачету, сдача экзамена/зачета	-	9	-	9	36	9

4.2. Примерный тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины, тема	Распределение часов					Самостоятельная работа
		Трудоемкость	Аудиторные занятия	Виды занятий			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1.	Общие вопросы методики обучения экологии	228	102	32	58	-	36
2.	Частные вопросы методики обучения экологии	213	54	30	36	-	93
4.	Зачет (4, 6, 8 семестры)	27				-	27
5.	Экзамен (7 семестр)	36				-	36
6.	Итого	504	156	62	94	-	192

4.3. Содержание дисциплины

Лекционный курс (62 часа)

Общие вопросы методики обучения экологии (44 часа)

Методика обучения экологии как наука и учебный предмет

Методика обучения экологии как наука. Предмет и задачи методики обучения экологии. Структура методики обучения экологии. Связь методики обучения экологии с другими науками. Методика обучения экологии как учебный предмет.

Становление и развитие отечественной методики преподавания экологии

Зарождение методики преподавания естествознания в дореволюционный период России. Первый учебник по естествознанию В.Ф. Зуева. А.Я. Герд – основоположник методики преподавания естествознания. Вклад В.В. Половцева, Л.С. Севрука, И.И. Полянского и других ученых в ее совершенствование. Становление методики преподавания естествознания как педагогической науки.

Развитие методики преподавания естествознания в советский период. Взгляды Н.К. Крупской, Б.Е. Райкова, К.П. Ягодовского, П.А. Завитаева, М.Н. Скаткина и др. на преподавание естествознания и экологии в школе.

Развитие методики преподавания экологии на современном этапе. Реформа школьного образования в начале XXI века. «Экологизация» школьных дисциплин: издание новых учебников.

Развитие профильного образования в России.

Система экологического образования

Сущность понятия «экологическое образование». Структура процесса экологического образования. Непрерывное экологическое образование. Формальное, дополнительное и неформальное экологическое образование. Модели экологического образования школьников: однопредметная, многопредметная, смешанная. Экологическое образование школьников как экологическая система. Модель системы экологического образования школьников. Функции экологического образования в школе: интегративная, мировоззренческая, социальная, культуротворческая, обучающая, воспитательная, развивающая.

Цели и содержание экологического образования в общеобразовательной школе

Методическая система обучения экологии. Основы формирования целей экологического образования. Цели школьного экологического образования: обучающие, воспитательные, развивающие. Структура содержания экологического образования. Понятие о государственном образовательном стандарте. Уровни содержания экологического образования: общего теоретического представления, учебного предмета, учебного материала, педагогической действительности, личности. Принципы отбора содержания экологического образования: соответствия всех компонентов содержания социальному заказу, культуросообразности, системности, научности, фундаментальности, связи теории с практикой, ценностной ориентации знаний, практической направленности знаний, краеведения.

Гносеологический (знаниевый) компонент содержания экологического образования. Состав экологических понятий школьного курса экологии. Деятельностный и аксеологический (ценностный) компоненты содержания экологического образования. Компонент, отражающий опыт творческой деятельности.

Методы обучения экологии

Определение методов обучения. Система методов обучения биологии. Общие методы обучения биологии. Классификация методов обучения по деятельности учащегося, направленной на усвоение содержания образования, организованной учителем: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, методы проблемного обучения (проблемное изложение, эвристический, исследовательский). Частные методы обучения. Классификация методов обучения по способу передачи и восприятия учебного содержания: аудиальные, визуальные, кинестетические и полимодальные.

Формы обучения экологии

Общая характеристика и система форм обучения биологии. Конкретные формы обучения биологии: урок, экскурсия, домашняя работа, внеурочная работа, внеклассные

занятия и т.д. Общие формы организации обучения: фронтальная, индивидуальная и групповая. Взаимосвязь форм обучения. Выбор форм обучения.

Урок как основная форма организации обучения биологии. Различия между традиционным и современным уроком. Требования к современному уроку: дидактические, воспитательные и организационные. Структура и этапы урока. Системный подход к построению уроков.

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.

Особенности вводного урока, урока изучения нового материала и обобщающего урока. Уроки-семинары, уроки-зачеты, игровые уроки, урок-экскурсия и др. Комбинированный урок. Нетрадиционные уроки, их классификация, достоинства и недостатки.

Экскурсия как форма обучения экологии. Экскурсии в истории естественнонаучного образования. Признаки экскурсии как формы обучения экологии. Образовательное значение экскурсии по экологии. Подготовка к экскурсии в природу. Проведение экскурсии в природу.

Средства обучения экологии

Классификация средств обучения экологии. Требования к средствам обучения экологии. Функции средств обучения экологии: иллюстративная, адаптивная, преимущественности обучения, инструментальная, интерактивности, мотивационная. Натуральные средства обучения и их значение в обучении экологии. Живые растения как средства обучения экологии. Основные виды растений, рекомендуемых для содержания в кабинете экологии. Проведение возможных наблюдений с растениями в кабинете экологии. Фиксированные натуральные объекты: гербарии, влажные препараты, коллекции, микропрепараты, таксидермический материал. Изобразительные средства обучения экологии: объемные, экранно-звуковые. Лабораторное и полевое оборудование. Технические средства обучения. Вербальные средства обучения экологии. Учебная литература по экологии. Структура и функции учебника экологии. Методические рекомендации по работе с учебником. Рабочие тетради.

Материальная база обучения экологии

Требования к оформлению кабинета экологии. Хранение учебного оборудования в кабинете экологии. Уголок живой природы: требования к организации, содержание животных. Экологический отдел учебно-опытного участка: значение и требования к организации.

Методика формирования и развития знаний, умений и навыков в процессе обучения экологии

Методика формирования и развития экологических понятий. Понятие как основная единица содержания экологического образования. Формирование экологических понятий: способы и этапы.

Методика формирования умений в процессе обучения экологии. Умение как элемент деятельности и компонент содержания экологического образования. Система умений в содержании обучения экологии. Этапы формирования умений. Характер и уровни познавательной деятельности. Критерии усвоения умений.

Методика развития исследовательской деятельности в условиях внеклассной работы по экологии. Актуальность развития исследовательской деятельности у школьников. Особенности исследовательской работы школьников. Этапы организации и проведения исследовательской работы. Методика организации исследовательской работы учащихся.

Педагогические технологии в обучении экологии как объективная потребность

Технологизация образовательного процесса в системе естественнонаучного образования. Подходы к определению понятия «технология обучения». Образовательная технология и методика обучения в основной школе. Сравнительная характеристика понятий «методика обучения» и «технология обучения». Обоснование необходимости перехода к

применению в образовательном процессе современных технологий обучения. Основные признаки технологии обучения. Классификация современных технологий обучения. Традиционные образовательные технологии в процессе обучения экологии. Технологии индивидуализации и дифференциации обучения экологии.

Технология проектного обучения экологии

История становления и развития технологии проектного обучения. Главная идея и цели проектного обучения. Исходные теоретические позиции проектного обучения. Суть проектного обучения. Правила проектного обучения командным способом. Особенности организации проектного обучения. Система действий учителя и учащихся на разных стадиях работы над проектом. Классификация учебных проектов. Модель учебного занятия в режиме проектного обучения. Общие правила для руководителя проекта.

Технология проблемного обучения экологии

История становления и развития технологии проблемного обучения. Основные функции и признаки проблемного обучения. Виды и уровни проблемного обучения. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения. Организация проблемного обучения. Правила постановки учебной проблемы. Структура проблемного урока.

Технология модульного обучения в экологии

Суть модульной технологии обучения. Понятие «модуль». Структура модульной программы. Модульный блок-цикл. Типы учебных элементов. Работа ученика с модулем. Пример модуля. Преимущества модульной технологии обучения. Задачи учителя при работе с модулем. Недостатки модульной технологии обучения.

Игровые технологии в обучении экологии

Происхождение и социально-педагогическое значение игры. Игра как метод обучения. Функции игры. Игровые мотивы. Организация игры.

Технология педагогической мастерской в обучении экологии

Понятие педагогической мастерской. Основные теоретические положения, принципы и этапы педагогической мастерской. Проведение педагогической мастерской «Рождение цветка». Анализ проведенной мастерской.

Продуктивная технология обучения И. Подласого

Достоинства и недостатки объяснительно-иллюстративного обучения. Пути преодоления недостатков объяснительно-иллюстративного обучения. Этапы продуктивной технологии обучения: актуализация знаний, целеполагание, представление учителем нового материала, самостоятельная работа учащихся по формированию общеучебных умений и навыков, управляемая самостоятельная работа, закрепление, рефлексия, самостоятельная работа дома.

Контроль знаний и умений по экологии

Понятие о контроле знаний умений. Этапы, функции и принципы контроля знаний и умений учащихся по экологии. Методика контроля знаний и умений в процессе обучения экологии. Виды и формы контроля знаний и умений. Оценка качества учебных достижений школьников. Значение оценки и отметки в процессе контроля знаний и умений.

Воспитание школьников в процессе экологического образования

Вопросы развития и воспитания учащихся на основе предметного содержания дисциплины «Экология».

Экологическое воспитание учащихся: сущность и принципы. Личность ученика как субъект экологического воспитания. Формирование научного мировоззрения. Сущность категории «научное мировоззрение». Цели формирования научного мировоззрения. Мировоззренческий потенциал содержания экологического образования. Мировоззренческие идеи экологического образования. Группы экологических знаний мировоззренческого характера. Этапы формирования научного мировоззрения.

Профессиональная ориентация при обучении экологии. Цели профессиональной ориентации школьников при обучении экологии. Направления профориентационной работы. Методы профориентации школьников.

Частные вопросы методики обучения экологии (18 часов) ***Экологическая составляющая в школьном курсе биологии***

Экологические компоненты в содержании курса биологии в средней школе. Проблемы и принципы экологического образования в школьном курсе биологии. Направления реализации экологического образования в школьном курсе биологии.

Методика формирования и развития экологических понятий в школьном курсе биологии. Понятие как основная единица содержания образования. Классификация экологических понятий по степени сложности, общности и по содержанию. Способы и этапы формирования экологических понятий. Система основных экологических понятий в школьном курсе биологии. Формирование экологических понятий в разделах «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек», «Общая биология».

Основные экологические проблемы биологии как науки и учебного предмета; защита здоровья человека и сохранение генетического богатства биосферы. Возможности для решения данных проблем в разделах «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» и «Животные». Формирование и развитие у учащихся понятий «среда обитания», «приспособленность». Формирование у учащихся представлений об относительном характере приспособленности живых организмов.

Решение проблемы защиты здоровья человека в разделе «Человек». Решение основной теоретико-экологической проблемы в разделе «Общая биология». Изучение экологических концепций в разделе «Общая биология». Развитие экологических понятий в теме «Основы экологии».

Практические занятия (94 часа)

1. Становление и развитие методики обучения экологии в России

Подготовка презентаций о жизни и деятельности одного из следующих методистов-естественников, внесших вклад в развитие экологического образования в России:

В. Ф. Зуев
К. Ф. Рулье
В. И. Даль
Август Любен
А. Я. Герд
Д. Н. Кайгородов
В. В. Половцов
Н. А. Рыков
И. Д. Зверев

2. Методы обучения экологии

Вопросы для обсуждения

1. Общая характеристика методов обучения экологии
 - Понятие метод обучения
 - Классификация методов обучения экологии
 - Методические приемы
2. Особенности словесных методов обучения экологии
 - Виды словесных методов
 - Рассказ как метод обучения
 - Объяснение как метод обучения экологии
 - Школьная лекция
 - беседа как метод обучения экологии
3. Наглядные методы обучения экологии

- Особенности наглядных методов обучения
- Виды наглядных методов
- 4. Практические методы обучения экологии
 - Особенности практических методов обучения экологии
 - Распознавание и определение объектов
 - Наблюдение с последующей регистрацией данных
 - Методика проведения наблюдений в природе
 - Лабораторная работа
- 5. Выбор методов при обучении экологии
 - Зависимость выбора метода обучения от содержания учебного материала
 - Алгоритм выбора методов обучения.

4. Урок – основная форма обучения экологии

Вопросы для обсуждения

1. Признаки урока как формы обучения экологии
2. Типология уроков экологии
3. Виды планирования учебно-воспитательного процесса по экологии
4. Подготовка к организации и проведению урока
5. Этапы подготовки учителя к уроку.
6. Конспект урока. Требования к конспекту урока.

Литература для подготовки к семинару

1. Андреева Н.Д., Соломин В. П., Васильева Т. В. Теория и методика обучения экологии. – М.: Академия, 2009. – 223 с.
2. Пономарева И. Н., Соломин В. П. Сидельников Г. Д. Общая методика обучения биологии: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 272 с.
3. Верзилин Н. М., Корсунская В. М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1983. – 384 с.
4. Зверев И. Д., Мягкова А. Н. Общая методика преподавания биологии: Пособие для учителя / И. Д. Зверев, А. Н. Мягкова. – М.: Просвещение, 1985. – 191 с.
5. Конюшко В. С., Павлюченко С. Е., Чубаро С. В. Методика обучения биологии: Учебное пособие / В. С. Конюшко, С. Е. Павлюченко, С. В. Чубаро. – Минск: Книжный дом, 2004. – 256 с.
6. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / М. А. Якунчев, О. Н. Волкова, О. Н. Аксенова и др.; под ред. М. А. Якунчева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с.
7. Никишов А. И. Теория и методика обучения биологии – М.: КолосС, 2007. – 304 с.

5-6. Профильное обучение. Элективные курсы по экологии.

Вопросы для обсуждения и литературные источники

1. Профильное обучение как направление модернизации образования (Ермаков Д., Петрова Г. Элективные учебные курсы для профильного обучения // Народное образование, 2004, № 2, стр. 114-115).
2. Содержание профильного обучения (Ермаков Д., Петрова Г. Элективные учебные курсы для профильного обучения // Народное образование, 2004, № 2, стр. 115-116).
3. Место и роль элективных курсов в экологическом образовании (Петунин О. В. Элективные курсы. Их место и роль в биологическом образовании // Биология в школе № 7, стр. 17-20).
4. Учебно-методический комплект (УМК) по элективному курсу (Ермаков Д., Петрова Г. Элективные учебные курсы для профильного обучения // Народное образование, 2004, № 2, стр. 116-119;).

5. Структура программы элективного курса (Егорова Л. Л. Элективные курсы: общие подходы к конструированию // Биология – приложение к газете «Первое сентября», 2006, № 16 стр5-6)
6. Классификация курсов в профильном обучении. Этапы конструирования элективных курсов (Егорова Л. Л. Элективные курсы: общие подходы к конструированию // Биология – приложение к газете «Первое сентября», 2006, № 16 стр2-5)
7. Формы и методы работы в классах естественнонаучного профиля (Петунин О. В. Формы и методы урочной и внеурочной работы по биологии в классах естественнонаучного профиля // Биология – приложение к газете «Первое сентября», 2007, № 2, стр. 18-25).
8. Цели и задачи предпрофильной подготовки (Кривых С. В. Предпрофильная подготовка школьников // Биология – приложение к газете «Первое сентября», 2007, № 2, стр. 10-11)
9. Организация предпрофильной подготовки (Кривых С. В. Предпрофильная подготовка школьников // Биология – приложение к газете «Первое сентября», 2007, № 2, стр. 11)
10. Курсы по выбору в рамках предпрофильной подготовки (Кривых С. В. Предпрофильная подготовка школьников // Биология – приложение к газете «Первое сентября», 2007, № 2, стр. 11-12)
11. Многообразие элективных курсов экологической направленности. (**Задание:** каждый студент готовит презентацию программы любого элективного курса экологической направленности).

7 – 8. Внеклассная работа по экологии

Вопросы для обсуждения

1. Значение внеклассных занятий.
2. Формы внеклассной работы.
3. Основные направления и формы эколого-краеведческой работы.
4. Основные показатели эффективности внеклассной работы.
5. Биологические, экологические кружки:
 - значение;
 - классификация по содержанию;
 - планирование работы кружка;
 - требования к наблюдениям и опытам, проводимым в кружке;
 - организация работы кружка (устав кружка, актив, организация работы кружковцев по запланированным темам).
6. Индивидуальные внеклассные занятия.
7. Массовая внеклассная работа.
8. Биологические, экологические олимпиады.
9. Выставки работ учащихся.
10. Неделя экологии в школе.

Задание: подготовить разработку и представить внеклассное мероприятие по экологии для любого возраста учащихся.

Литература для подготовки к семинару

1. Андреева Н.Д., Соломин В. П., Васильева Т. В. Теория и методика обучения экологии. – М.: Академия, 2009. – 223 с.
2. Пономарева И. Н., Соломин В. П. Сидельников Г. Д. Общая методика обучения биологии: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 272 с.

3. Верзилин Н. М., Корсунская В. М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1983. – 384 с.
4. Зверев И. Д., Мягкова А. Н. Общая методика преподавания биологии: Пособие для учителя / И. Д. Зверев, А. Н. Мягкова. – М.: Просвещение, 1985. – 191 с.
5. Конюшко В. С., Павлюченко С. Е., Чубаро С. В. Методика обучения биологии: Учебное пособие / В. С. Конюшко, С. Е. Павлюченко, С. В. Чубаро. – Минск: Книжный дом, 2004. – 256 с.
6. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / М. А. Якунчев, О. Н. Волкова, О. Н. Аксенова и др.; под ред. М. А. Якунчева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с.
7. Никишов А. И. Теория и методика обучения биологии – М.: КолосС, 2007. – 304 с.

9-10. Методика проведения экологических экскурсий

Задание: разработать конспект экологической экскурсии и провести виртуальную экскурсию на занятии.

11-12. Экологические тропы как форма экологического образования

Вопросы для обсуждения

1. Понятие «экологическая тропа».
2. Цели и задачи создания экологической тропы
3. Основные требования к выбору маршрута экологической тропы.
4. Оборудование экологической тропы
5. Правила поведения на экологической тропе
6. Организация работы учащихся на экологической тропе

Задание: разработка паспорта экологической тропы и проведение виртуальной экскурсии по разработанной экологической тропе.

Литература для подготовки к семинару

Комова Г. А. Экологическая тропа как форма экологического образования /Биология в школе. – 2006. - № 8. – С. 52-58.

Демидов В. А. Проект «Экологическая тропа». Теоретическое обоснование и практическая реализация / «Биология» - приложение к газете «Первое сентября». – 2009. - № 2. – С. 26 – 35.

Рогозина Н. П., Волкова О. Н. Организация работы на экологической тропе / Биология в школе. – 2009. - № 7. – С. 39-44.

13-14. Организация школьного экологического мониторинга

Вопросы для обсуждения

1. Экологический мониторинг, его цели и задачи
2. Место и роль школьных коллективов, внешкольных учреждений и вузов в программе экологического мониторинга
3. Концепция школьного экологического мониторинга
4. организационная структура школьного экомониторинга
5. Общие требования к оформлению документации
6. Выбор и характеристика объектов школьного мониторинга
 - Экологическая характеристика объектов мониторинга
 - План объектов мониторинга
 - Экологическая оценка исследуемой территории
 - Выбор объектов мониторинга
 - Экологическая оценка природных сред и объектов по программе мониторинга

Литература для подготовки к семинару

Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие/ под ред. Т. Я. Ашихминой. М.: Академический Проект, 2006.

15. Организация исследовательской деятельности учащихся по экологии.

Вопросы для обсуждения

1. Понятие «научное исследование»
2. Классификация письменных исследовательских работ учащихся
3. Исследовательские работы и задачи, стоящие перед исследователями
4. Технология научного исследования
5. Научный доклад как итог исследовательской работы школьника
6. Критерии оценивания проектно-исследовательских работ учащихся
7. Ошибки и неудачи при выполнении исследовательских работ

Литература для подготовки к семинару

1. Леонтьева А. В. , Шевяхова Ю.О. О критериях оценивания проектно-исследовательских работ учащихся / Биология в школе. – 2009. - № 4. – С. 47-50.
2. Кулев А. В. Научный доклад как итог исследовательской работы ученика / Биология в школе. – 2003. - № 1. – С. 53 – 57.
3. Талалова С. В. принципы исследовательской работы в области экологии и биологии / Биология в школе. – 2010. - № 4. – С. 42-46.
4. Фамелис С. А. Тьюторское сопровождение исследований учащихся / Биология в школе. – 2007. - № 2. – С. 57-62.
5. Фамелис С. А. Организация исследовательской работы учащихся / Биология в школе. – 2007. - № 1. – С. 40-44.
6. Харитонов Н. П. Организация исследовательской деятельности учащихся / Биология в школе. – 2004. - № 6. – С. 59-65.
7. Нинбург Е. А. технология научного исследования / «Биология» - приложение к газете «Первое сентября». – 2008. - №№10, 11.

16-17. Содержание педагогического процесса формирования экологического сознания личности

Вопросы для обсуждения

1. Содержание экологического образования в сфере формирования экологических представлений личности:
 - представление о сложности системы внутренних взаимосвязей в природе;
 - представление об энергетическом обмене между техносферой и биосферой;
 - представление о мире природы как о духовной ценности;
 - представление о взаимосвязи природных условий и развития общества;
2. Содержание экологического образования в сфере формирования отношения личности к миру природы.
3. Содержание экологического образования в сфере формирования стратегий и технологий взаимодействия с миром природы:
 - технологии эстетического освоения природных объектов;
 - технологии получения научной информации о мире природы;
 - технологии взаимодействия с природными объектами в условиях антропогенной среды;
 - индивидуальные технологии природопользования в естественной среде.

Литература для подготовки к семинару

Дерябо С. Д., Ясвин В. А. Экологическая педагогика и психология. Ростов н/Д., 1996

18 -19. Этическое учение Альберта Швейцера

Вопросы для обсуждения:

1. Биография Альберта Швейцера
2. Мироззрение Альберта Швейцера
3. Этическое учение Альберта Швейцера

Литература для подготовки к семинару

1. Наумова Н., Белова Н. Альберт Швейцер: этическое учение и жизненный подвиг / Биология в школе. – 2004. - № 3. – С. 17 – 22.
2. Шевченко А. А. Альберт Швейцер. Этика благоговения перед жизнью – этика любви и исцеления / Медицина неотложных состояний. – 2006. - № 1 (2). – С. 133-138.
3. Гусейнов А. А. Благоговение перед жизнью: Евангелие от Швейцера.
4. Альберт Швейцер Культура и этика. – М.: Прогресс, 1973. – Часть 2, гл. 21.

20-21. От экологического образования к образованию для устойчивого развития

Статьи для обсуждения

1. Урсул А. Д. Концепция устойчивого развития. Понятие устойчивого развития. Биология в школе, 2002, № 1 (вкладка «Учителю экологии»).
2. Урсул А. Д. Концепция устойчивого развития. Сохранение биосферы как основа устойчивого развития. Биология в школе, 2002, № 3 (вкладка «Учителю экологии»).
3. Урсул А. Д. Концепция устойчивого развития. Безопасность и устойчивое развитие. Биология в школе, 2002, № 5 (вкладка «Учителю экологии»).
4. Урсул А. Д. Концепция устойчивого развития. Образование для устойчивого развития. Биология в школе, 2002, № 7 (вкладка «Учителю экологии»).
5. Урсул А. Д. Концепция устойчивого развития. Устойчивое развитие ноосферной ориентации. Биология в школе, 2003, № 1 (вкладка «Учителю экологии»).
6. Урсул А. Д. Всемирный саммит по устойчивому развитию в Йоханнесбурге. Биология в школе, 2003, № 3 (вкладка «Учителю экологии»).
7. Мамедов Н. М. Культура устойчивого развития / Биология в школе, 2004, № 1 (вкладка «Учителю экологии»).
8. А. Т. Зверев Экологическое образование не роскошь, а средство спасения / Биология в школе, 2007, № 5 (вкладка «Учителю экологии»).
9. Садовничий В. А., Касимов Н. С. Становление образования для устойчивого развития в России / Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. - № 4 (29). – 2006. – С. 3-9.
10. Мамедов Н. М., Чумаков А. Н. Этика окружающей среды и устойчивое развитие: российский подход / Биология в школе, 2009, № 5. – С. 36-42. (вкладка «Учителю экологии»).
11. Алексеев С. В. Экологический вектор устойчивого развития современного образования / Биология в школе, 2009, № 6. – С 35-41 (вкладка «Учителю экологии»).
12. Аргунова М. В. Школьное образование в обществе устойчивого развития / Биология в школе, 2009, № 1. – С. 43 - 47 (вкладка «Учителю экологии»).
13. Лось В. А. Динамика инноваций образовательной системы: от экологизации образования к образованию для устойчивого развития.
14. А. Т. Зверев Факторы устойчивого развития системы «человек – общество – природа» / Биология в школе, 2010, № 2. – С 46-50 (вкладка «Учителю экологии»).

22-23. Экологические организации, СМИ и их роль в экологическом образовании

Вопросы для обсуждения

1. Всероссийское общество охраны природы
2. Российская межрегиональная общественная организация «Экологическое образование»
3. Фонд имени В. И. Вернадского. Стипендия имени В. И. Вернадского

4. Российский зеленый крест
5. Центр экологической политики России
6. Благотворительный фонд «Центр охраны дикой природы»
7. Общероссийская общественная организация «Союз охраны птиц России»
8. Международный Союз Охраны Природы.
9. Всемирный фонд дикой природы
10. Глобальный Экологический Фонд
11. Экологическая партия России «Кедр»
12. Гринпис
13. Детские экологические движения
14. Роль СМИ в экологическом образовании

24-25. Современные проблемы школьного экологического образования

Статьи для обсуждения

1. Аргунова М. В. Школьное образование в обществе устойчивого развития.
2. Берсенев С. М. Возвращение к истокам экологии
3. Ефремов К. Лекции о природе вещей
4. Ефремов К. Экологическое образование в школе: о проблеме дефицита времени, средств и внимания.
5. Миркин Б. М., Наумова Л. Г. О мировоззренческой направленности экологического образования.
6. Поддубный А. В. Экологический кризис: его предпосылки.
7. Пономарева И. Н. основные направления экологического образования в школах России
8. Садовский А. Разговор о главном: человек как мыслящая часть Природы.
9. Суравегина Т. И. Школьная экология. Задачи и функции.
10. Теплов Д.Л. Формирование экологического мировоззрения школьника

Задания для самостоятельной работы

1. Подготовка к каждому лекционному, практическому и лабораторному занятию.
2. В курсе школьной экологии (автор Криксунов) выбрать по одной теме (не менее 8 часов) и полностью ее разработать. Разработка темы должна быть представлена в виде методической папки, состоящей из:
 1. Поурочное планирование в виде рабочей программы учителя.
 2. Диагностическая работа по данной теме.
 3. Технологические карты всех уроков выбранной темы.
3. В курсе школьной экологии (автор Чернова) выбрать по одной теме (не менее 8 часов) и полностью ее разработать. Разработка темы должна быть представлена в виде методической папки, состоящей из:
 1. Поурочное планирование в виде рабочей программы учителя.
 2. Диагностическая работа по данной теме.
 3. Технологические карты всех уроков выбранной темы.
4. В любом разделе школьной биологии («Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.», «Животные», «Человек», «Общая биология») выбрать и разработать не менее 8 уроков экологической направленности.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В систему методической подготовки студентов входят лекционный курс, практические занятия, курсовая работа и педагогическая практика.

Процесс обучения по данной дисциплине предусматривает применение традиционного подхода, при котором в ходе лекционных занятий раскрываются общие вопросы, формируются основы теоретических знаний. На лекциях используется обращение к

примерам, взятым из практики, включение проблемных вопросов и ситуаций, что позволяет стимулировать познавательную активность студентов, приобщает их к самостоятельному изучению предмета, вовлекает в исследовательскую деятельность. На практических занятиях ведется закрепление теоретических знаний в процессе анализа и активного обсуждения поставленных вопросов. Реализация данной программы предусматривает активное использование мультимедиа технологий. Изложение лекционного материала сопровождается просмотром видеофрагментов, компьютерных презентаций. Предусмотрены выступления студентов с докладами и сообщениями. По итогам выступлений ведется их анализ и обсуждение. Возможны дискуссии. На одном из этапов освоения дисциплины предусмотрена презентация студентами разработок своих уроков.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

В процессе изучения курса предусматриваются следующие виды самостоятельной работы студентов над изучаемым материалом:

- проработка и осмысление лекционного материала;
- работа с учебниками и учебными пособиями по лекционному материалу и рекомендованной литературе;
- самостоятельная проработка ряда тем и вопросов, предусмотренных программой, но не раскрытых полностью на лекциях;
- согласование индивидуальных планов (виды и темы занятий, сроки представления результатов);
- консультации (индивидуальные и групповые).

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Примерные вопросы к зачету (4 семестр)

Теоретические вопросы

1. Методика обучения экологии как наука и учебный предмет
Методика обучения экологии как наука. Предмет и задачи методики обучения экологии. Структура методики обучения экологии. Связь методики обучения экологии с другими науками. Методика обучения экологии как учебный предмет.
2. Зарождение методики преподавания естествознания в дореволюционный период России. Первый учебник по естествознанию В.Ф. Зуева.
3. А.Я. Герд – основоположник методики преподавания естествознания.
4. Вклад В.В. Половцева в развитие отечественной методики обучения экологии.
5. И. Зверев и его концепция экологического образования в советской России.
6. Развитие методики преподавания экологии на современном этапе. Реформа школьного образования в начале XXI века. «Экологизация» школьных дисциплин: издание новых учебников.
7. Сущность понятия «экологическое образование». Структура процесса экологического образования. Непрерывное экологическое образование. Формальное, дополнительное и неформальное экологическое образование.
8. Модели экологического образования школьников: однопредметная, многопредметная, смешанная.
9. Экологическое образование школьников как экологическая система. Функции экологического образования в школе: интегративная, мировоззренческая, социальная, культуротворческая, обучающая, воспитательная, развивающая.
10. Основы формирования целей экологического образования. Цели школьного экологического образования: обучающие, воспитательные, развивающие.
11. Структура содержания экологического образования. Принципы отбора содержания экологического образования: соответствия всех компонентов содержания

социальному заказу, культуросообразности, системности, научности, фундаментальности, связи теории с практикой, ценностной ориентации знаний, практической направленности знаний, краеведения.

12. Гносеологический (знаниевый) компонент содержания экологического образования. Состав экологических понятий школьного курса экологии. Деятельностный и аксеологический (ценностный) компоненты содержания экологического образования. Компонент, отражающий опыт творческой деятельности.

13. Определение методов обучения. Система методов обучения экологии. Общие методы обучения экологии. Классификация методов обучения по деятельности учащегося, направленной на усвоение содержания образования, организованной учителем: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, методы проблемного обучения (проблемное изложение, эвристический, исследовательский).

14. Частные методы обучения. Классификация методов обучения по способу передачи и восприятия учебного содержания: аудиальные, визуальные, кинестетические и полимодальные.

15. Общая характеристика и система форм обучения экологии. Конкретные формы обучения экологии: урок, экскурсия, домашняя работа, внеурочная работа, внеклассные занятия и т.д. Общие формы организации обучения: фронтальная, индивидуальная и групповая. Взаимосвязь форм обучения. Выбор форм обучения.

16. Урок как основная форма организации обучения экологии. Различия между традиционным и современным уроком. Требования к современному уроку: дидактические, воспитательные и организационные. Структура и этапы урока. Основные типы уроков экологии; 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.

17. Особенности вводного урока, урока изучения нового материала и обобщающего урока. Уроки-семинары, уроки-зачеты, игровые уроки, урок-экскурсия и др. Комбинированный урок. Нетрадиционные уроки, их классификация, достоинства и недостатки.

18. Экскурсия как форма обучения экологии. Экскурсии в истории естественнонаучного образования. Признаки экскурсии как формы обучения экологии. Образовательное значение экскурсии по экологии. Подготовка к экскурсии в природу. Проведение экскурсии в природу.

19. Классификация средств обучения экологии. Требования к средствам обучения экологии. Функции средств обучения экологии: иллюстративная, адаптивная, преимущественности обучения, инструментальная, интерактивности, мотивационная. Натуральные средства обучения и их значение в обучении экологии. Живые растения как средства обучения экологии. Основные виды растений, рекомендуемых для содержания в кабинете экологии.

20. Фиксированные натуральные объекты: гербарии, влажные препараты, коллекции, микропрепараты, таксидермический материал. Изобразительные средства обучения экологии: объемные, экранно-звуковые. Лабораторное и полевое оборудование. Технические средства обучения.

21. Вербальные средства обучения экологии. Учебная литература по экологии. Структура и функции учебника экологии. Методические рекомендации по работе с учебником. Рабочие тетради.

Практические вопросы

1. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Условия и ресурсы среды» (по программе Криксунова Е. А.)

2. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Популяция и ее основные характеристики» (по программе Криксунова Е. А.)

3. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Типы экологических взаимодействий» (по программе Криксунова Е. А.)
4. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Структура сообщества» (по программе Криксунова Е. А.)
5. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Атмосфера – внешняя оболочка биосферы. Загрязнение биосферы» (по программе Криксунова Е. А.)
6. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Почва – важная составляющая часть биосферы. Загрязнение биосферы» (по программе Криксунова Е. А.)
7. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнение природных вод».
8. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Экологические проблемы биосферы» (по программе Криксунова Е. А.)
9. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Биологическое загрязнение и болезни человека» (по программе Криксунова Е. А.)
10. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Экологическая ниша» (по программе Криксунова Е. А.)
11. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Возрастная структура популяций» (по программе Криксунова Е. А.)
12. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Конкурентные взаимоотношения» (по программе Криксунова Е. А.)
13. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Паразитизм и болезни» (по программе Криксунова Е. А.)
14. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Потоки энергии и вещества в сообществе» (по программе Криксунова Е. А.)
15. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «» (по программе Криксунова Е. А.)
16. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Экологическая сукцессия» (по программе Криксунова Е. А.)
17. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Современное состояние природной среды» (по программе Криксунова Е. А.)
18. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Рациональное управление природными ресурсами» (по программе Криксунова Е. А.)
19. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Химическое загрязнение среды и здоровье человека» (по программе Криксунова Е. А.)
20. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Питание и здоровье человека» (по программе Криксунова Е. А.)
21. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Проблемы адаптации человека к окружающей среде» (по программе Криксунова Е. А.)

Примерные вопросы к зачету (6 семестр)

Теоретические вопросы

1. Требования к оформлению кабинета экологии. Хранение учебного оборудования в кабинете экологии.
2. Уголок живой природы: требования к организации, содержание животных.
3. Экологический отдел учебно-опытного участка: значение и требования к организации.
4. Методика формирования и развития экологических понятий. Понятие как основная единица содержания экологического образования. Формирование экологических понятий: способы и этапы.
5. Методика формирования умений в процессе обучения экологии. Умение как элемент деятельности и компонент содержания экологического образования. Система

умений в содержании обучения экологии. Этапы формирования умений. Характер и уровни познавательной деятельности. Критерии усвоения умений.

6. Методика развития исследовательской деятельности в условиях внеклассной работы по экологии. Актуальность развития исследовательской деятельности у школьников. Особенности исследовательской работы школьников. Этапы организации и проведения исследовательской работы. Методика организации исследовательской работы учащихся.

7. Подходы к определению понятия «технология обучения». Сравнительная характеристика понятий «методика обучения» и «технология обучения». Обоснование необходимости перехода к применению в образовательном процессе современных технологий обучения. Основные признаки технологии обучения. Классификация современных технологий обучения.

8. История становления и развития технологии проектного обучения. Главная идея и цели проектного обучения. Исходные теоретические позиции проектного обучения. Суть проектного обучения. Правила проектного обучения командным способом. Особенности организации проектного обучения. Система действий учителя и учащихся на разных стадиях работы над проектом. Классификация учебных проектов. Модель учебного занятия в режиме проектного обучения. Общие правила для руководителя проекта.

9. История становления и развития технологии проблемного обучения. Основные функции и признаки проблемного обучения. Виды и уровни проблемного обучения. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения. Организация проблемного обучения. Правила постановки учебной проблемы. Структура проблемного урока.

10. Суть модульной технологии обучения. Понятие «модуль». Структура модульной программы. Модульный блок-цикл. Типы учебных элементов. Работа ученика с модулем. Пример модуля. Преимущества модульной технологии обучения. Задачи учителя при работе с модулем. Недостатки модульной технологии обучения.

11. Происхождение и социально-педагогическое значение игры. Игра как метод обучения. Функции игры. Игровые мотивы. Организация игры.

12. Понятие педагогической мастерской. Основные теоретические положения, принципы и этапы педагогической мастерской.

13. Достоинства и недостатки объяснительно-иллюстративного обучения. Пути преодоления недостатков объяснительно-иллюстративного обучения. Этапы продуктивной технологии обучения: актуализация знаний, целеполагание, представление учителем нового материала, самостоятельная работа учащихся по формированию общеучебных умений и навыков, управляемая самостоятельная работа, закрепление, рефлексия, самостоятельная работа дома.

Практические вопросы

1. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Основные среды жизни» (по программе Черновой Н. М.)

2. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Приспособительные формы организмов» (по программе Черновой Н. М.)

3. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Законы конкурентных отношений в природе» (по программе Черновой Н. М.)

4. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Агроценозы и агроэкосистемы» (по программе Черновой Н. М.)

5. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Биосфера» (по программе Черновой Н. М.)

6. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Человек – биосоциальный вид» (по программе Черновой Н. М.)

7. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Общие законы зависимости организмов от факторов среды» (по программе Черновой Н. М.)

8. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Социально-экологические особенности демографии человечества» (по программе Черновой Н. М.)
9. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Современное состояние и охрана растительности» (по программе Черновой Н. М.)
10. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Рациональное использование и охрана животных» (по программе Черновой Н. М.)
11. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Типы взаимодействия организмов.» (по программе Черновой Н. М.)
12. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Биоценоз и его устойчивость» (по программе Черновой Н. М.)
13. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Рациональное использование и охрана водных ресурсов» (по программе Черновой Н. М.)

Примерные вопросы к экзамену (7 семестр)

Теоретические вопросы

1. Понятие о контроле знаний умений. Этапы, функции и принципы контроля знаний и умений учащихся по экологии. Методика контроля знаний и умений в процессе обучения экологии. Виды и формы контроля знаний и умений. Значение оценки и отметки в процессе контроля знаний и умений.
2. Экологическое воспитание учащихся: сущность и принципы. Личность ученика как субъект экологического воспитания.
3. Формирование научного мировоззрения. Сущность категории «научное мировоззрение». Цели формирования научного мировоззрения. Мировоззренческий потенциал содержания экологического образования. Мировоззренческие идеи экологического образования. Группы экологических знаний мировоззренческого характера. Этапы формирования научного мировоззрения.
4. Профессиональная ориентация при обучении экологии. Цели профессиональной ориентации школьников при обучении экологии. Направления профориентационной работы. Методы профориентации школьников.
5. Экологическая составляющая в школьном курсе биологии. Экологические компоненты в содержании курса биологии в средней школе. Проблемы и принципы экологического образования в школьном курсе биологии. Направления реализации экологического образования в школьном курсе биологии.
6. Методика формирования и развития экологических понятий в школьном курсе биологии. Система основных экологических понятий в школьном курсе биологии. Формирование экологических понятий в разделах «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек», «Общая биология».
7. Основные экологические проблемы биологии как науки и учебного предмета; защита здоровья человека и сохранение генетического богатства биосферы. Возможности для решения данных проблем в разделе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники».
8. Основные экологические проблемы биологии как науки и учебного предмета; защита здоровья человека и сохранение генетического богатства биосферы. Возможности для решения данных проблем в разделе и «Животные».
9. Формирование и развитие у учащихся понятий «среда обитания», «приспособленность». Формирование у учащихся представлений об относительном характере приспособленности живых организмов.
10. Решение проблемы защиты здоровья человека в разделе «Человек».
11. Решение основной теоретико-экологической проблемы в разделе «Общая биология». Изучение экологических концепций в разделе «Общая биология».
12. Развитие экологических понятий в теме «Основы экологии».

Практические вопросы

1. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Основные биомы суши» (по программе Захарова В. Б. «Общая биология»)
2. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Абиотические факторы среды» (по программе Захарова В. Б. «Общая биология»)
3. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Биотические факторы среды» (по программе Захарова В. Б. «Общая биология»)
4. Выполнить методическую разработку (проект) урока (с экологической точки зрения) по теме «Условия прорастания семян. Питание проростков» (по программе Пасечника В. В. «Бактерии. Грибы. Растения»).
5. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Экологические группы птиц» (по программе Пасечника В. В. «Животные»).
6. Выполнить методическую разработку (проект) урока (с экологической точки зрения) по теме «Строение и функции кожи» (по программе Пасечника В. В. «Человек и его здоровье»).
7. Выполнить методическую разработку (проект) урока (с экологической точки зрения) по теме «Приспособление птиц к воздушной среде обитания» (по программе Пасечника В. В. «Животные»).
8. Выполнить методическую разработку (проект) урока (с экологической точки зрения) по теме «Приспособление амфибий к водно-наземной среде обитания» (по программе Пасечника В. В. «Животные»).
9. Выполнить методическую разработку (проект) урока (с экологической точки зрения) по теме «Рациональное и безопасное питание» (по программе Пасечника В. В. «Человек»).
10. Выполнить методическую разработку (проект) урока (с экологической точки зрения) по теме «Приспособление рептилий к наземной среде обитания» (по программе Пасечника В. В. «Животные»).
11. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Экологические группы млекопитающих» (по программе Пасечника В. В. «Животные»).
12. Выполнить методическую разработку (проект) урока по теме «Сукцессия» (по программе Захарова В. Б. «Общая биология»).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная:

Андреева Н. Д. Теория и методика обучения экологии [Текст] : [учебник для вузов по направлению "Естественно-научное образование"] / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под ред. Н. Д. Андреевой. - Москва : Академия, 2009. - 203 с.

Теремов А. В. Теория и методика обучения биологии. Учебные и педагогические практики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Теремов, Н.В. Перелович, Р.А. Петросова [и др.]. — Электрон. дан. — М. : Прометей (Московский Государственный Педагогический Университет), 2012. — 160 с.

Якунчев М. А. Методика преподавания биологии [Текст] : учебник / М. А. Якунчев, И. Ф. Маркинов, А. Б. Ручин ; под ред. М. А. Якунчева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. - 332 с.

Дополнительная:

Ионина Н. Г. Научные основы школьного курса биологии [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов-биологов / Н. Г. Ионина ; Курган. гос. ун-т. - Курган : [б. и.], 2002. - 46 с.

Конюшко В. С. Методика обучения биологии [Текст] : [учеб. пособие для студентов биол. специальностей вузов] / В. С. Конюшко, С. Е. Павлюченко, С. В. Чубаро. - Минск : Книжный Дом, 2004. - 255 с.

Пономарева И. Н. Общая методика обучения биологии [Текст] : учеб. пособие для

педвузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; Под ред. И. Н. Пономаревой. - Москва : Академия, 2003. - 268 с.

Никишов А. И. Теория и методика обучения биологии [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности 050102.65(032400) "Биология"] / А. И. Никишов. - Москва : КолосС, 2007. - 303 с.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

2. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами и с доступом к электронно-библиотечной системе.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);

- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты);

- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и практических занятий);

- программное обеспечение (MicrosoftOffice (Excel, PowerPoint, Word и т.д.), поисковые системы, электронная почта и т.п.).