

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра зоологии позвоночных и экологии

Авторы-составители: **Лямин Михаил Яковлевич**

Рабочая программа дисциплины
ШКОЛЬНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ
Код УМК 96796

Утверждено
Протокол №9
от «07» июня 2023 г.

Пермь, 2023

1. Наименование дисциплины

Школьный биологический эксперимент

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **44.03.01** Педагогическое образование
направленность Биология

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Школьный биологический эксперимент** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

44.03.01 Педагогическое образование (направленность : Биология)

ПК.1 осуществляет педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

Индикаторы

ПК.1.1 планирует и проводит учебные занятия в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ПК.1.2 участвует в разработке программ учебных дисциплин

ПК.1.3 разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование (направленность: Биология)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	11
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	
Формы промежуточной аттестации	Зачет (11 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Школьный биологический эксперимент

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

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

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

Дополнительная:

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

При освоении дисциплины использование ресурсов сети Интернет не предусмотрено.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Школьный биологический эксперимент**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.1

осуществляет педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.1.1 планирует и проводит учебные занятия в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Знает: структуру образовательных программ, требования образовательных стандартов Умеет: проектировать содержание программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов Владеет: технологиями и способами их реализации в условиях современного образовательного процесса</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не знает структуру образовательных программ, требования образовательных стандартов, не умеет проектировать содержание программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, не владеет технологиями и способами их реализации в условиях современного образовательного процесса</p> <p align="center">Удовлетворительн Частично знает структуру образовательных программ, требования образовательных стандартов, не умеет проектировать содержание программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, не владеет технологиями и способами их реализации в условиях современного образовательного процесса</p> <p align="center">Хорошо Знает структуру образовательных программ, требования образовательных стандартов, умеет проектировать содержание программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, частично владеет технологиями и способами их реализации в условиях современного образовательного процесса</p> <p align="center">Отлично Знает структуру образовательных программ, требования образовательных стандартов, умеет проектировать содержание программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов, владеет</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>технологиями и способами их реализации в условиях современного образовательного процесса</p>
<p>ПК.1.3 разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса</p>	<p>Знает: дидактические основы, используемые в учебно-воспитательном процессе образовательных технологий; Умеет: разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания, систематически анализировать эффективности учебных занятий и подходов к обучению, организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; Владеет: способами применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает дидактические основы, используемые в учебно-воспитательном процессе образовательных технологий; не умеет разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания, систематически анализировать эффективности учебных занятий и подходов к обучению, организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; не владеет способами применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Частично знает дидактические основы, используемые в учебно-воспитательном процессе образовательных технологий; не умеет разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания, систематически анализировать эффективности учебных занятий и подходов к обучению, организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; не владеет способами применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает дидактические основы, используемые в учебно-воспитательном процессе образовательных технологий; умеет разрабатывать и применять современные</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания, систематически анализировать эффективности учебных занятий и подходов к обучению, организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; частично владеет способами применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает дидактические основы, используемые в учебно-воспитательном процессе образовательных технологий; умеет разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания, систематически анализировать эффективности учебных занятий и подходов к обучению, организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; владеет способами применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.</p>
<p>ПК.1.2 участвует в разработке программ учебных дисциплин</p>	<p>Знает: требования, предъявляемые к разработке программ учебных дисциплин образовательного процесса, современные методы основные направления деятельности педагога по созданию образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения обучающихся; Умеет: самостоятельно анализировать особенности организации программ учебных дисциплин</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает требования, предъявляемые к разработке программ учебных дисциплин образовательного процесса, современные методы основные направления деятельности педагога по созданию образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения обучающихся; не умеет: самостоятельно анализировать особенности организации программ учебных дисциплин образовательного процесса; не владеет: навыками самостоятельного и творческого подхода к разработке программ учебных дисциплин образовательного процесса.</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>образовательного процесса; Владеет: навыками самостоятельного и творческого подхода к разработке программ учебных дисциплин образовательного процесса.</p>	<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Частично знает требования, предъявляемые к разработке программ учебных дисциплин образовательного процесса, современные методы основные направления деятельности педагога по созданию образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения обучающихся; не умеет: самостоятельно анализировать особенности организации программ учебных дисциплин образовательного процесса; не владеет: навыками самостоятельного и творческого подхода к разработке программ учебных дисциплин образовательного процесса.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает требования, предъявляемые к разработке программ учебных дисциплин образовательного процесса, современные методы основные направления деятельности педагога по созданию образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения обучающихся; умеет: самостоятельно анализировать особенности организации программ учебных дисциплин образовательного процесса; частично владеет: навыками самостоятельного и творческого подхода к разработке программ учебных дисциплин образовательного процесса.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает требования, предъявляемые к разработке программ учебных дисциплин образовательного процесса, современные методы основные направления деятельности педагога по созданию образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения обучающихся; умеет: самостоятельно анализировать особенности организации программ учебных дисциплин образовательного процесса; владеет: навыками самостоятельного и творческого подхода к разработке программ учебных</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично дисциплин образовательного процесса.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая