

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.11.02 Эксперимент по биологии в школе**

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Профиль подготовки

«Общая биология»

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Эксперимент по биологии в школе»:

1. Показать возможность использования эксперимента по биологии для повышения качества знаний учащихся и их интереса к биологии как науки.
2. Использовать эксперимент по биологии с целью развития индивидуальных способностей школьников.

Задачи дисциплины

Изучить:

- 1) особенности проведения опытов с живыми объектами;
- 2) правила техники безопасности при проведении биологического эксперимента в школе;
- 3) определять место проведения биологического эксперимента при освоении школьного курса биологии и установление перечня знаний, умений и навыков, которые должны быть сформированы при проведении биологических опытов;
- 4) формирование умений анализировать и описывать результаты эксперимента по биологии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эксперимент по биологии в школе» входит в перечень дисциплин, изучаемых в вариативной части блока Б1 ОПОП ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» и по профилю «Общая биология» (с присвоением квалификации «бакалавр») и относится к дисциплинам по выбору – Б1.В.ДВ.11.02.

Дисциплина «Эксперимент по биологии в школе» изучается после освоения общебиологических и специальных дисциплин бакалавра-биолога.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: очная форма обучения, курс 4, семестр 8, зачетных единиц – 3, всего часов – 108, из них: лекций – 12 часов, лабораторных занятий – 36 часов, самостоятельная работа – 60 часов, вид промежуточной аттестации – зачет.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональной (ОПК):

– способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2)

В результате освоения дисциплины «Эксперимент по биологии в школе» обучающийся должен:

знать:

- методику сбора и подготовки биологического материала для исследования;
- условия и принципы работы различного оборудования;

уметь:

- применять стандартные методы и технологии, позволяющие решать конкретные задачи в своей профессиональной области;

владеть:

- методологией научного поиска;
- выбирать технические средства и методы работы на экспериментальных установках, готовить оборудование к работе;
- участвовать в разработках по внедрению результатов научно – методических исследований в практику;

б) профессиональной (ПК):

- способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ
(ПК-1)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**знать:**

- методику сбора и подготовки биологического материала для исследования; условия и принципы работы различного оборудования;

уметь:

- применять стандартные методы и технологии, позволяющие решать конкретные задачи в своей профессиональной области;

владеть:

- методологией научного поиска;
- выбирать технические средства и методы работы на экспериментальных установках, готовить оборудование к работе;
- участвовать в разработках по внедрению результатов научно- методических исследований в практику.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	
1	Тема 1. Цель использования эксперимента на уроках биологии. Техника безопасности при проведении эксперимента по биологии	8	1-2	2		6	10	Собеседование

2	Тема 2. Эксперимент по разделу «Растения»	8	3-6	2	6	10	Собеседование Индивидуальное задание	
3	Тема 3. Эксперимент по разделу «Животные»	8	7-8	2	6	10	Собеседование	
4	Тема 4. Эксперимент по разделу «Анатомия и физиология человека»	8	9	2	6	10	Собеседование Индивидуальное задание	
5	Тема 5. Эксперимент по разделу «Общая биология»	8	10	2	6	10	Собеседование Индивидуальное задание Защита реферата	
6	Тема 6. Организация научной работы по биологии в средней школе	8	11-12	2	6	10	Собеседование Индивидуальное задание	
	ВСЕГО часов	108		12		36	60	зачет

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Юденков, В.М. Школьный биологический эксперимент. Витебск. УО им. П.М. Машерова, 2010. С.95

2. Бинас, А.В. и др. Биологический эксперимент в школе: Кн. для учителя/ А. В. Бинас, Р. Д. Маш, А. И. Никишов и др. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.: ил. – (Б-ка учителя биологии). – ISBN 5-09-002838-9.

3. Программы общеобразовательных учреждений. Биология. 6-9 классы / [авт. В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2009. – 28 с.

4. Программы общеобразовательных учреждений. Биология. 10-11 классы / [Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина]. - 2-е изд. – М. : Просвещение, 2009. – 32, [1] с.

5. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 191 с.

6. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: Учебное пособие. – М.: Академия, 2014. – 156 с.

7. Теремов А. В. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии : Учебное пособие. – М.: Московский педагогический государственный университет, 2012. – 160 с. URL: <http://znanium.com/go.php?id=526590>

б) дополнительная литература

1. Беляков Е., Воскресенская Н., Иоффе А. Активная школа: руководство по развитию школы с использованием проектирования. Рабочие материалы. – М.: Фонд «Сивитас», 2010. - 45 с.

2. Методика преподавания биологии: общая методика: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 70 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853&sr=1>

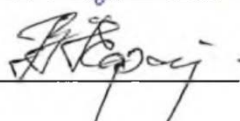
в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Windows 10 Pro

2.. WinRAR

3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО Kaspersky Endpoint Security
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»
16. Microsoft Office PowerPoint
17. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
18. <http://www.ebiblioteka.ru> – Универсальные базы данных России и стран СНГ
19. <http://www.rsl.ru> – Официальный сайт Российской государственной библиотеки
20. <http://www.bgbm.fu-berlin.de> – Интернациональная ботаническая номенклатура
21. Биология: рук. к практ. занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В. В. Маркиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. – Режим доступа: <http://studmedlib.ru>
22. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования – Режим доступа <http://минобрнауки.рф/документы/938>
23. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования – Режим доступа <http://минобрнауки.рф/документы/2365>
24. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» – Режим доступа <http://минобрнауки.рф/новости/2973/файл/1543/12.12.29> – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». pdf
25. Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 года – Режим доступа <http://www.humanites.edu.ru/db/msg/46741>
26. Распорядительные и нормативные документы системы российского образования – Режим доступа <http://www.orto.ru/ru/education.shtml>
27. Российская педагогическая энциклопедия, электронная библиотека – Режим доступа http://www.gumer.info/bibliotek_buks
28. Специализированный портал «Здоровье и образование» – Режим доступа <http://www.valeo.edu.ru>

Автор  /Е.Ю. Родина /

Рецензент  /В.Н. Ефанов/

Утверждена на заседании кафедры биологии и химии 06.06.18, протокол № 10
(дата)

Утверждена на совете ИЕНиТБ 19.06.2018, протокол № 7
(дата)