

ДЕПАРТАМЕНТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Нижегородской области
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.13 БИОЛОГИЯ**

Специальность: 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

р.п. Красные Баки
2020 г.

Рабочая программа разработана на основании ФГОС среднего общего образования, и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Биология для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» от 21 июля 2015г. (Регистрационный номер рецензии 372 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») с уточнениями одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.)

Организация-разработчик:

ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Разработчик:

Шарова И.А., преподаватель ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Рассмотрено и одобрено предметно-цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»
Протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

Председатель ПЦК



Т.В. Поспелова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 13 Биология является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, предназначена для изучения «Биология» по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство» естественно-научного профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Биология относится к общеобразовательному циклу.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы дисциплины Биология направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и

деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

– сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

– понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

– способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

– способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание

мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о

сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• предметных:

– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих компетенций (ОК) обучающихся:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося 105 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 час;
 - самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные работы	6
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
в том числе:	
- изучение литературы по заданным темам, интернет – источникам;	12
- рефераты;	6
- доклады;	7
- презентации.	10
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала.	2	1
	Общие закономерности биологии. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровни организации живой материи. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира.		
Раздел 1.	Учение о клетке	8	
Тема 1.1. Химическая организация клетки.	Содержание учебного материала	2	1 2 2
	Клетка- элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка докладов, рефератов.	2	
Тема 1.2. Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала	2	
	Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.		
	Лабораторная работа.	-	
	Практическое занятие	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщений, докладов из дополнительных источников литературы.	2	
Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Содержание учебного материала	2	1 2
	Пластический и энергетический обмен. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез и хемосинтез.		
	Лабораторная работа	-	
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка рефератов, докладов.	2	
Тема 1.4. Деление клетки.	Содержание учебного материала	2	2 2
	Жизненный цикл клетки. Митоз. Цитокинез. Клеточная теория строения организмов.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщений, докладов.	1	
Раздел 2	Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	8	
Тема 2.1. Размножение организмов.	Содержание учебного материала	2	2 2 2 2
	Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток. Оплодотворение.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	-	
	Самостоятельная работа.	1	
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов.	Содержание учебного материала	5	1 2 2 2
	Индивидуальное развитие организма. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Органогенез. Развитие организмов и окружающая среда.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	-	

	Самостоятельная работа. Подготовка докладов, индивидуальных проектов.	2	
	Контрольная работа «Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.»	1	
Раздел 3.	Основы генетики и селекции.	20	
Тема 3.1. Закономерности наследственности и изменчивости.	Содержание учебного материала	8	2
	Законы Менделя. Теория Т. Моргана. Генетика пола. Взаимодействие генов. Наследственная изменчивость. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Модификационная изменчивость. Значение генетики для медицины.		2
	Лабораторные работы		2
	Практические занятия «Решение генетических задач». «Решение генетических задач по генетике пола», «Решение задач на взаимодействие генов»	4	
	Самостоятельная работа. Решение генетических задач, подготовка индивидуальных проектов.	3	
Тема 3.2. Основы селекции.	Содержание учебного материала	8	2
	Методы селекции.		3
	Селекция растений. Селекция животных.		3
	Селекция микроорганизмов. Достижения селекции. Биотехнология.		3
	Лабораторные работы	-	
Практические занятия	-		
Самостоятельная работа. Подготовка сообщений, докладов.	3		
Раздел 4.	Эволюционное учение.	12	
Тема 4.1. Эволюционное учение Дарвина.	Содержание учебного материала	2	2
	Додарвиновский период в биологии. Предшественники дарвинизма. Теория Ч. Дарвина.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа. Подбор материала по дополнительной литературе.	2	
Тема 4.2. Микроэволюция.	Содержание учебного материала	4	2
	Естественный отбор. Искусственный отбор. Борьба за существование. Вид. Видообразование. Приспособленность организмов к среде обитания.		2
	Лабораторная работа «Приспособленность организмов к среде обитания».	2	
	Практические занятия «Вид, его критерии и структура».	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщений, рефератов.	4	
Тема 4.3. Макроэволюция.	Содержание учебного материала	2	
	Доказательства эволюции. Основные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс.		2
	Лабораторные работы	-	2
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка презентаций, изготовление таблиц.	2	
Раздел 5.	История развития жизни на Земле.	8	
Тема 5.1. Развитие жизни на земле.	Содержание учебного материала	2	1
	История развития органического мира. Развитие органического мира на Земле.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщений.	4	
Тема 5.2. Происхождение человека.	Содержание учебного материала	4	2
	Доказательства происхождения человека от животных.		2
	Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас. Человеческие расы.		3

	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие «Анализ различных гипотез происхождения человека».	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка рефератов, презентаций.	2	
Раздел 6.	Основы экологии.	10	
Тема 6.1. Экология- наука о взаимоотношениях организмов.	Содержание учебного материала	3	2
	Абиотические факторы среды.		2
	Биотические факторы среды.		2
	Лабораторные работы	-	2
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка докладов.	2	
Тема 6.2. Экологические системы.	Содержание учебного материала	1	2
	Экосистемы. Взаимодействия в экосистемах. Симбиоз. Антибиоз. Сукцессии. Искусственные сообщества: агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Цепи питания.		2
	Лабораторная работа «Описание и практическое создание искусственной экосистемы», «Сравнительное описание одной из природных систем и агроэкосистемы своей местности».	4	2
	Практическое занятие.	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка рефератов, докладов.	2	
Тема 6.3. Биосфера и человек.	Содержание учебного материала	2	2
	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ноосфера.		2
	Природные ресурсы. Рациональное природопользование.		2
	Охрана окружающей среды.		3
	Экологические комплексы.		3
	Лабораторная работа.	-	
	Практическое занятие.	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка рефератов, докладов, индивидуальных проектов.	1	
Раздел 7	Бионика.	2	
Тема 7.1 Бионика.	Содержание учебного материала	1	2
	.Бионика. Задачи бионики. Биотехнология.		
	Лабораторная работа.	-	
	Практическое занятие.	-	
	Дифференцированный зачет	1	
	Всего:	105	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета-лаборатории химии и биологии.

Оборудование учебного кабинета:

Столы ученические, стулья ученические. Стол преподавателя, стул преподавателя. Доска аудиторная. Интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор, микроскопы, микропрепараты, таблицы, скелеты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей, 2017, [Электронный ресурс] - [http:// www.academia-moscow. ru/](http://www.academia-moscow.ru/)- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

Дополнительные источники:

1. Мамонтов С.Г. Общая биология: учебник/ С. Г. Мамонтов, В.Б. Захаров. – 11-е изд., стер.- М.: КНОРУС, 2015.-328 с. – (Среднее профессиональное образование).

Интернет - источники:

1. [http: //1september.ru](http://1september.ru).
2. [http: // Pedsovetsu.ru](http://Pedsovetsu.ru).
3. [http: // Nsportal.ru](http://Nsportal.ru).

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проверочных работ, презентаций, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира; – понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; – способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; – владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; – способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; – готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – обладание навыками безопасной работы во время проектно- 	<p>ОК 1-4, ОК 8-9.</p> <p>ОК 6-7.</p> <p>ОК 1-4, ОК 6-7</p> <p>ОК 3-4, ОК 6-7</p> <p>ОК 3-4, ОК 5, ОК 8-9</p>	<p>Устный опрос, выполнение лабораторных и практических работ, проверочные работы.</p> <p>Выполнение лабораторных и практических работ.</p> <p>Устный опрос, выполнение лабораторных работ.</p> <p>Проверочные работы, выполнение лабораторных работ.</p> <p>Устный опрос, решение ситуационных задач.</p>

<p>исследовательской экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; – готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; <p>• метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; - повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; – способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; – способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; – умение обосновывать место и роль биологических знаний в 	<p>ОК 1-4</p> <p>ОК 6-7.</p> <p>ОК 1-4, ОК 6-7</p> <p>ОК 3-4, ОК 6-7</p> <p>ОК 3-4, ОК 5, ОК 8-9</p>	<p>Решение ситуационных задач, выполнение лабораторных работ.</p> <p>Проверочные работы, выполнение лабораторных работ.</p> <p>Устный опрос, решение ситуационных задач.</p> <p>Проверочные работы, выполнение лабораторных работ.</p> <p>Устный опрос, решение ситуационных задач.</p>
--	--	---

<p>практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; – способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; – способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); <p>• предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; 	<p>ОК 6-7.</p> <p>ОК 1-4, ОК 6-7</p> <p>ОК 3-4, ОК 6-7</p> <p>ОК 3-4, ОК 5, ОК 8-9</p>	<p>Дифференцированный зачет Проверочные работы, выполнение лабораторных работ.</p> <p>Устный опрос, решение ситуационных задач.</p> <p>Проверочные работы, выполнение лабораторных работ.</p>
--	--	---

<p>– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>		<p>Устный опрос, решение ситуационных задач.</p>
--	--	--