

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №13 от 29 мая 2021 г.*

Профессиональный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (БИОЛОГИЯ)»**

**Профессия 29.01.17 Оператор вязально-швейного
оборудования**

**Квалификации - вязальщица трикотажных изделий,
полотна; кеттельщик; швея.**

Махачкала –2021

Составитель – Сайбулаева Зарема Абдулбасировна, преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

Внутренний рецензент - Адиева Айна Ахмедовна, доктор биологических наук, профессор кафедры естественнонаучных дисциплин Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Внешний рецензент – Алиев Магомед Ахмедович, кандидат биологических наук, доцент кафедры «Биологии» Дагестанского Государственного Университета.

Рабочая программа учебного предмета «Естествознание (Биология)» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 760, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г., №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Рабочая программа учебного предмета «Естествознание (Биология)» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Сайбулаева З.А. Рабочая программа учебного предмета «Естествознание (Биология)» для профессии 29.01.17. Оператор вязально-швейного оборудования. – Махачкала: ДГУНХ, 2021 г. – 16 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2021 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования, Салаховой И.Н.

Одобрена на заседании Педагогического совета Профессионального колледжа 24 мая 2021 г., протокол № 10.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по учебному предмету.....	4
Раздел 2.	Место учебного предмета в структуре образовательной программы.....	6
Раздел 3.	Объем учебного предмета с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.	6
Раздел 4.	Содержание учебного предмета, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебного предмета.....	11
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебного предмета.....	12
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	12
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по учебному предмету.....	13
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	14
	Лист актуализации рабочей программы учебного предмета.....	16

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по учебному предмету

Биология является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями — одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Содержание учебного предмета направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

Содержание учебной программы «Естествознание (биология)» в ДГУНХ в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Содержание программы «Естествознание (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 естественно-научной 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.

Задачи учебного предмета «Естествознание (биология)»:

- дать определение биологии как науки и сформировать представление о сущности жизни.
- ознакомить с основными явлениями и закономерностями, свойственными всему живому на
- разных уровнях организации
- рассмотреть структуру и функционирование живых организмов

- изучить биологическое разнообразие живых существ
- познакомиться с эволюционным учением
- приобрести навыки практического изучения биологических объектов
- сформировать представление о единстве всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы
- закрепить навыки исследовательской работы, приобретённой в ходе изучения дисциплин

естественнонаучного цикла.

Освоение содержания учебной учебного предмета «Естествознание (биология)» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки;
- способность использовать знания о современной естественно -научной 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;
- 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;

метапредметных:

- 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;

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.

Раздел 2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования, на базе основного общего образования дисциплина «Естествознание (Биология)» изучается в рамках общеобразовательной подготовки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

Изучение данной учебного предмета опирается на знания, полученные обучающимися в ходе освоения программы основного общего образования.

Раздел 3. Объем учебного предмета с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.

Объем учебного предмета в академических часах составляет 51 час.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 34 часа, в том числе: лекционного типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 17 ч.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Раздел 4. Содержание учебного предмета, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема учебного пред- мета</i>	<i>Всего ака- деми- ческих часов</i>	<i>В т.ч.</i>							<i>Формы текущего контроля успева- емости.</i>
			<i>лек- ции</i>	<i>семи- ми- нары</i>	<i>прак- тиче- ские за- нятия</i>	<i> лабора- тор- ные заня- тия</i>	<i>консуль- сультации</i>	<i>иные анало- гичные заня- тия</i>	<i>само- стоя- тель- ная рабо- та</i>	
1	Введение	1	1		-	-	-	-	-	Тестирование;
	Раздел 1. Учение о клетке.									
2	Тема 1.1. Клетка	2	1		-	-	-	-	1	Проведение опроса Решение задач Тестирование Контрольная работа
3	Тема1.2. Химический состав клетки	2	1		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение зада- ний по карточкам и работы над тек- стом, тестирование
4	Тема1.3. Строение и функции клетки.	5	4		-	-	-	-	1	Проведение опроса Решение задач Тестирование Контрольная работа

	Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.									
5	Тема 2.1. Размножение-важнейшее свойство живых организмов.	3	2		-	-	-	-	1	Проведение опроса Решение задач Тестирование
6	Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.	3	2		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование
	Раздел 3. Основы генетики и селекции.									
7	Тема 3.1. Основные закономерности наследственности.	4	3		-	-	-	-	1	Проведение опроса Решение задач тестирование, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование
8	Тема 3.2. Основные закономерности изменчивости.	5	3		-	-	-	-	2	Проведение опроса Решение задач тестирование Контрольная работа
9	Тема 3.3. Генетика – основа селекции.	2	1		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование.
	Итого за 3 семестр	27	18		-	-	-	-	9	

	Раздел 4.Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение									
10	Тема 4.1. Возникновение жизни на Земле.	4	3		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование
11	Тема 4.2. Развития эволюционных идей движущие силы эволюции.	4	3		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование
12	Тема 4.3. Микроэволюция. Макроэволюция.	3	2		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование
	Раздел5. Происхождение человека.									
13	Тема 5.1. Антропогенез.	2	1		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование

14	Тема 5.2. Человеческие расы.	2	1		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом
	Раздел 6. Основы экологии									
15	Тема 6.1 Экосистема.	3	2		-	-	-	-	1	Проведение опроса Решение задач Тестирование
16	Тема 6.2. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.	2	1		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование
17	Тема 6.3. Учение о биосфере.	2	1		-	-	-	-	1	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование
	Раздел 7. Бионика									
18	Тема 7.1. Бионика как наука.	1	1		-	-	-	-	-	Проведение опроса, выполнение заданий по карточкам и работы над текстом, тестирование
	Тестирование	1	1							
	Итого за 4 семестр	24	16			-	-	-	8	
	Итого	51	34			-	-	-	17	

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебного предмета

№ п/п	Автор	Название основной учебной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебного предмета	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
<i>I. Основная учебная литература</i>				
1.	Каменский А.А. Криксунов Е.А. Пасечник В.В.	Общая биология 10-11 классы	Москва: Дрофа, 2019. 369 с.	25
2.	Обухов Д.К. Кириленкова В.К.	Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 358 с.	https://urait.ru/bcode/441999
3.	Ярыгин В.Н.	Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 378 с.	https://new-prod.biblio-online.ru/bcode/433339
<i>II. Дополнительная литература</i>				
<i>А) Дополнительная учебная литература</i>				
1.	Ярыгин В.Н.	Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 378 с.	https://urait.ru/bcode/450740
2.	Нахаева В. И.	Биология: генетика. Практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 276 с.	https://urait.ru/bcode/455122
3.	Тимирязев К.А.	Ч. Дарвин Происхождение видов путем естественного отбора	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 445 с.	https://urait.ru/bcode/455452
<i>Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ</i>				
1. Вестник Московского Университета. Серия Биология. - http://biblioclub.ru				
2. Вестник Пермского университета. Серия - Биология. - http://biblioclub.ru				
<i>В) Справочно-библиографическая литература</i>				
1. Карташова, Н.С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: Москва; 2016. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430601 – ISBN 978-				

5-4475-6595-4.

2. Учебно-методическое пособие по экологическим дисциплинам Р.О. Бутовский, А.А. Короткова, А.А. Лештаев и др.; Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562908> – ISBN 978-5-4499-0173-6.

3. Кузнецова, Н.А. Проверочные задания по теории эволюции: учебно-методическое пособие / Н.А. Кузнецова, С.П. Шаталова. – Москва: Прометей, 2015. – http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437288 – ISBN 978-5-9907123-6-2.

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения учебного предмета

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно - библиотечная система и электронная информационно - образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами следующих сайтов:

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - www.fcior.edu.ru.
- <http://biblioclub.ru/>- «Университетская библиотека онлайн». Обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств
- biblio-online.ru – ЭБС «ЮРАЙТ»
- <http://xn---dtbhtpdkkaet.xn--p1ai/> ЭБС «Русское слово»
- [Wwww.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии).
- www.booksgid.com (BooksGid. Электронная библиотека).
- www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
- www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
- www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
- www.ru/book (Электронная библиотечная система).
- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1.Windows 10

2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Mediaplayer
5. 7-zip
6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

7.2. Перечень информационных справочных систем

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;

7.3. Перечень профессиональных баз данных

– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - в коллекции представлены наборы цифровых ресурсов к большому количеству учебников, рекомендованных Минобрнауки РФ к использованию в школах России, инновационные учебно-методические разработки, разнообразные тематические и предметные коллекции, а также другие учебные, культурно-просветительские и познавательные материалы. <http://school-collection.edu.ru>

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)- сайт ФЦИОР обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM <http://fcior.edu.ru>

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по учебному предмету

Для преподавания учебного предмета «Естествознание (биология)» используются следующие специальные помещения

1. Кабинет биологии (367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи Акушинского, д. 20 а, учебный корпус 1, литер А, 3 этаж, помещение № 11)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели

Доска меловая

Набор демонстрационного оборудования:

проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru)

Набор учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов по учебному предмету (презентации, видеоролики).

2. Помещение для самостоятельной работы (367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи Акушинского, д. 20 а, учебный корпус 1, литер А, 3 этаж, помещение № 8)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду -10 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player 5. 7-zip
6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

Помещение для самостоятельной работы (367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи Акушинского, д. 20 а, учебный корпус 1, литер А, 3 этаж, помещение № 8)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду -10 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player 5. 7-zip
6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

Раздел 9. Образовательные технологии

Цель интерактивной формы обучения состоит в создании комфортных условий обучения, при которых учитель или ученик чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дать знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

В процессе преподавания учебного предмета Естествознание (Биология)«», для решения воспитательных и учебных задач преподавателем используются следующие интерактивные формы:

- круглый стол (дискуссия, дебаты)
- мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака)
- деловые и ролевые игры
- case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)
- мастер класс
- групповые дискуссии проблемного изложения;
- обсуждение видео фильмов;

Все формы занятий совмещаются с внеаудиторной работой обучающихся (выполнение домашних заданий, домашнее тестирование, изучение основной и дополнительной литературы).

При проведении уроков химии довольно широко применяются компьютерные технологии. Преимущества компьютерных технологий: возможность предъявления мультимедиа-информации (текст, графика, звук, анимация); возможность

моделирования изучаемых явлений (предъявление студентам протекания химических реакций; реализация игровой компоненты в сочетании с мультимедиа; использование возможностей Интернета. Мультимедийные слайды, изготовленные преподавателем при подготовке к уроку изложения нового материала, используются на последующих уроках при актуализации знаний в качестве опорных сигналов для обучающихся.

Лист актуализации рабочей программы учебного предмета «Естествознание (Биология)»

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании метод. комиссии

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Пред. метод. комиссии _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании метод. комиссии

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Пред. метод. комиссии _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании метод. комиссии

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Пред. метод. комиссии _____