

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА
(ЯКУТИЯ)**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ РС (Я) «МРТК»

_____/В.В. Березовой

« ____ » _____ 2019 _ г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ.08 БИОЛОГИЯ

Мирный, 2019

Лист согласования

Программа учебной дисциплины (модуля) **ОДБ.08. БИОЛОГИЯ** составлена Мандалуевой Л.Г., преподавателем ГАПОУ РС (Я) «Региональный технический колледж в г. Мирном»

Программа разработана в соответствии с Рекомендациями Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 373 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры естественно-научных дисциплин ГАПОУ РС (Я) «МРТК» от «__» _____ 20__ г. протокол №__ заведующий кафедрой Кириченко Н.В./ _____

программа учебной дисциплины утверждена

на заседании Учебно-методического совета ГАПОУ РС (Я) МРТК

«__» _____ 20__ г. протокол №__

Председатель УМС _____ / _____

(подпись) Ф.И.О.

Секретарь УМС _____ / _____

(подпись) Ф.И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.08БИОЛОГИЯ

2.1. Область применения программы

Программа разработана в соответствии с Рекомендациями Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 373 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке квалифицированных рабочих, служащих: 15.01.25 – Станочник (металлообработка)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к общеобразовательному циклу

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

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 естественно-научной 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 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;
- 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;

• предметных:

- 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 естественно-научного 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 уровне 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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>6</i>
контрольные работы	<i>2</i>
Самостоятельной работы обучающихся	<i>18</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОДБ.07 БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Форма урока	Уровень освоения	
1	2	3		4	5	6	
		Содержание учебного материала		8			
Раздел 1. Учение о клетке	1	Объекты и предмет биологии		1			
	2-3	1	Химическая организация клетки	3	лекция	1	
	4	2	Строение и функции клеток		Лекция с элементами беседы	1	
	5	3	Обмен веществ и энергии	2	лекция	1	
	6	4	Жизненный цикл клетки		лекция	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение с презентацией на тему «Нуклеиновые кислоты», «Хромосомы», «Вирусы» 2. Работа со словарями, справочниками				2		
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		Содержание учебного материала		8			
	7	1	Размножение организмов: половое и бесполое. (Способы бесполого размножения: деление, почкование, спорообразование, фрагментация тела, вегетативное размножение растений. Сравнение полового и бесполого размножения.)	1	лекция с элементами беседы	2	
	8	2	Индивидуальное развитие организма	1	лекция с элементами беседы	1	
	9-10	3	Индивидуальное развитие человека	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка презентаций «Способы размножения организмов», «Строение половых клеток» 2. Составление таблицы «Сравнение митоза и мейоза» 3. Конспектирование темы «Метаболизм, катаболизм»				4		
Раздел 3 Основы генетики и селекции		Содержание учебного материала		12			
	11-12	1	Г.Мендель- основоположник генетики. Моногибридное и Дигибридное скрещивание	2	лекция	1	
		2	Генетика пола (Изменчивость: наследственная и ненаследственная)		комбинированный	1	
	Практическая работа						
	13-18	1	Законы Менделя	3	практические занятия	3	
		2	Селекция: основные методы и достижения.	3	комбинированный	1	
Самостоятельная работа обучающихся:				4			

	1. Подготовка доклада с презентацией по выбору на темы «Биотехнология: достижения и перспективы развития» «Клонирование "за" и против», "Гены и поведение"				
	2. Решение задач				
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение			11		
Тема 4.1. Происхождение и развитие жизни на Земле		Содержание учебного материала	4		
	19	1 Развитие жизни на Земле	1	лекция с элементами беседы	1
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с конспектом лекций 2. Работа со словарями и справочниками		3		
Тема 4.2. Эволюционный процесс		Содержание учебного материала	7		
	20	1 История развития эволюционных идей (Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина, работы К. Линнея, Ж. Б. Ламарка)	1	лекция	1
	21	2 Вид, популяция: критерии и структура	1	практические занятия	1
	22	3 Адаптации организмов к условиям обитания	1	лекция	1
	23	4 Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	1	лекция	1
	24-25	Контрольная работа	2	контроль знаний	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с конспектом лекций		1		
Раздел 5. Происхождение человека		Содержание учебного материала	6		
	26	1 Положение человека в системе животного мира	3	лекция	1
	27	2 Эволюция человека		лекция	1
	28	3 Человеческие расы		лекция с элементами беседы	1
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка презентаций о систематическом положении человека; 2. Составление таблицы «Сравнение человека и приматов» 3. Работа с конспектом лекций		3		
Раздел 6. Основы экологии		Содержание учебного материала	6		
			5		

	29	1	Объекты и предмет экологии. Понятие среды.		лекция	1
	30-31	2	Биосфера- глобальная экосистема (учение В.И.Вернадского о биосфере, роль живых организмов в биосфере, биосфера и человек. Восстановление нарушенных территорий. Охрана среды: заказники, заповедники, природные парки.)		лекция	1
	32-33	3	Биосфера и человек (Типы загрязнения среды: физическое, химическое, биологическое. Изменение ландшафта в ходе техногенной деятельности. Уменьшение биоразнообразия в результате изменения местообитаний. Понятие «Устойчивость биосферы». Значение биоразнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Пути решения экологических проблем)		практические занятия	1
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка мини- проектов «Загрязнение среды»				1	
Раздел 7. Бионика	34	1	Бионика	1	комбинированный	1
	35-36	Зачет		2	контроль знаний	
				Всего	54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета общеобразовательных дисциплин.

Оборудование рабочих мест кабинета:

- учебные столы по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации.
- комплект учебно-методической документации.

Коллекция цифровых образовательных ресурсов:

- электронные учебники;
- электронные рабочие тетради;
- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные мультимедиа презентации;
- электронные видеоматериалы.

Технические средства обучения:

- Компьютер;
- Процессор
- Мультимедийный проектор;
- Колонки;
- Экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сивоглазов, В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10 кл. / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова ; под ред. В.Б. Захарова. - М : 2019г
2. Сивоглазов, В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 11 кл. / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова ; под ред. В.Б. Захарова. - М : 2019г
3. Каменский А.А. Общая биология. 10-11 классы- 3-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2015.- 368с.

Дополнительные источники:

1. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. Пособия для СПО. – М., 2002.
2. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2002.
3. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для ССУЗов. – М., 2005.
4. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувинский А.О. Общая биология. – М., 2006.
5. Полянский Ю.И. Учебник для 9-10 кл.сред. шк.- М., 1987
6. Захаров В.Б. Биология. Учебник для общеобразовательных учреждений.-М., 2004.

Дополнительные интернет-источники:

1. Сайт Университетская библиотека онлайн[форма доступа]:
<http://www.biblioclub.ru/>
2. Федеральный сайт образования РФ [форма доступа]:
<http://www.fcir.ru/>
3. www.sbio.info (Вся биология.Современная биология, статьи, новости, библиотека).
4. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
5. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
6. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже.Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
7. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
8. www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
9. www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
10. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
11. www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • личностных: <ul style="list-style-type: none"> – сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной 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 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; – 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: <ul style="list-style-type: none"> – осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; • метапредметных: <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, 	<p>Текущая форма контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устный опрос; - Тестирование; - Проверка домашнего задания. <p>Тематическая форма контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение контрольных работ, проверочных работ - Выполнение домашнего задания; - Выполнение тестового задания <p>Персональная (групповая) форма контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работа над учебными мини-проектами; - Творческие задания. <p>Итоговая (обобщающая) форма контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зачет в виде тестирования по основным разделам (дидактическим единицам) учебной программы.

<p>гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 естественно-научного 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; – сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. 	
--	--

Разработчик:

ГАПОУ РС(Я) «МРТК»- преподаватель общеобразовательных дисциплин Л.Г. Мандалуева

