## КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВ»

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа протокол от «30» мая 2024 г. № 8

УТВЕРЖДЕНО Приказом директора КГБПОУ «Норильский колледж искусств» от «30 » мая 2024 г. №01-04/124

#### ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ОУП.11 БИОЛОГИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 51.02.01 НАРОДНОЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО ПО ВИДАМ ТЕАТРАЛЬНОЕ ТВОРЧЕСТВО ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

Программа общеобразовательному ПО учебному предмету ОУП.10 Биология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 51.02.01. специальности Народное художественное творчество (по видам), утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 12.12.2022 № 1099

РАЗРАБОТЧИК: Даутова А.А.

#### 1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

#### 1.1. Область применения программы

Программа по общеобразовательному учебному предмету ОУП.10 Биология является частью программ подготовки специалистов среднего звена по специальности: 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам). (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 12.12.2022 № 1099)

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

ОУП.00 Общеобразовательный учебный цикл.

#### 1.3. Требования к результатам освоения общеобразовательного учебного предмета:

В результате освоения общеобразовательного учебного предмета обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентации, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### гражданского воспитания:

- ЛР 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- ЛР 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- ЛР 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- ЛР 4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- ЛР 5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- ЛР 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- ЛР 7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

#### патриотического воспитания:

- ЛР 8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ЛР 9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- ЛР 10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

#### духовно-нравственного воспитания:

ЛР 11. осознание духовных ценностей российского народа;

- ЛР 12. сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- ЛР 13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- ЛР 14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ЛР 15. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

#### эстетического воспитания:

- ЛР 16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- ЛР 17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- ЛР 18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- ЛР 19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

#### физического воспитания:

- ЛР 20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- ЛР 21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- ЛР 22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

#### трудового воспитания:

- ЛР 23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- ЛР 24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- ЛР 25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- ЛР 26. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

#### экологического воспитания:

- ЛР 27. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- ЛР 28. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- ЛР 29. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- ЛР 30. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- ЛР 31. расширение опыта деятельности экологической направленности;

#### ценности научного познания:

- ЛР 32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- ЛР 33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- ЛР 34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## 1.4. Количество часов на освоение программы общеобразовательного учебного предмета и формы промежуточной аттестации.

Курс, семестр	Учебная нагруз	Формы промежуточной	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	В том числе в форме практической подготовки	аттестации
2 курс 3 семестр	32	16	
2 курс 4 семестр	40	20	Дифференцированн ый зачет
ВСЕГО	72	36	
Максимальная учебная нагрузка	72	36	

#### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Темы/Семестры изучения		нагрузка ощегося	Формы аудиторных	Календар ные	Содержание учебного материала	Формиру емые
	Обязате льная аудитор ная учебная нагрузк	Форма практиче ской подготов ки	занятий	сроки освоения		ОК ЛР
2 курс, 3 семестр	32	16				
Тема 1. Химические элементы в организме человека	2	1	Лекция		Биология как наука. Связь с другими науками. Живые организмы. Макроэлементы. Микроэлементы. Элементы и типичный синдром.	OK 04 OK 05 OK 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32
Тема 2. Органические вещества клетки. Основные жизненно необходимые соединения – белки, жиры и углеводы. Биополимеры	4	2	Лекция	сентябрь декабрь	Понятие органические соединения. Биологические полимеры и их свойства. Липиды и их функции. Строение и функции белков, углеводов,	OK 04 OK 05 OK 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32
Тема 3 Основные признаки живых организмов. Клеточная теория	4	2	Лекция Составление схемы и таблицы		Биология, как наука. Редукционизм и витализм. Основные свойства живых организмов и их состав. Понятие «клетка». Основные положения клеточной теории.	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 1

_	1	•	T	•		
						ЛР 12
						ЛР 13
						ЛР 16
						ЛР 24
						ЛР 27
						ЛР 32
Тема 4 Строение	2	1	Лекция		Строение и жизнедеятельность растительной и животной	OK 04
растительной и			Составление		клеток. Прокариоты и эукариоты. Сравнительная	OK 05
животной клетки.			таблицы		характеристика прокариот и эукариот. Составление таблицы.	OK 07
Прокариоты и						ЛР 1
эукариоты.						ЛР 12
						ЛР 13
						ЛР 16
						ЛР 24
						ЛР 27
						ЛР 32
Тема 5 Основы	6	3	Лекция,		Генетика как наука. Наследственность. Изменчивость.	ОК 04
генетики			решение		Основные задачи генетики. Современная генетика и ее задачи.	OK 05
			задач по		Ген, как материальная единица. Особенности	OK 07
			теме		функционирования генов. Аллельные гены. Генотип и фенотип.	ЛР 1
					Законы Г. Менделя. Хромосомное определение пола.	ЛР 12
						ЛР 13
				Сентябрь		ЛР 16
				Декабрь		ЛР 24
						ЛР 27
						ЛР 32
Тема 6	2	1	Лекция		Изменчивость живых организмов. Наследственная и	OK 04
Модификационная и					ненаследственная изменчивость. Мутационная изменчивость.	OK 05
наследственная					Основные положения мутационной теории. Генные мутации.	ОК 07
изменчивость					Хромосомные мутации.	ЛР 1
						ЛР 12
						ЛР 13
						ЛР 16
						ЛР 24
						ЛР 27
						ЛР 32

Тема 7 Ч. Дарвин и его теория происхождения видов. Вид. Критерии вида. Популяция	8	4	Лекция Составление таблицы		Эволюция как необратимый процесс. Биологическая эволюция. Основные принципы эволюционной теории Дарвина. Вид. Критерии вида. Происхождение человека. Теория Чарльза Дарвина. Происхождение человека. Злоупотребление дарвинизмом. Эволюция природы Популяция.	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32
Тема 8 Основные направления эволюционного процесса	4	2	Лекция Составление таблицы		Креационизм и материалистическая теория происхождения живых организмов. Концепция В. Вернадского. Химическая эволюция. Появление белковых веществ. Способность организмов к самовосприятию.	OK 04 OK 05 OK 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32
<b>2 курс, 4 семестр</b> Тема 9 Биохимия	2	1	Лекция		Биохимия, история ее появления. Белозерский Андрей Николаевич и его научные работы.	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32
Тема 10. Биофизика	2	1	Лекция	Январь июнь	Общие понятия и история. Луиджи Гальвани, его теория. Спор с Вольтом	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12

Тема 11. Бихевиоризм   2			1	1		
Тема 11. Бихевиоризм   2						ЛР 13
Тема 11. Бихевиоризм         2         1         Лекция           Тема 11. Бихевиоризм         2         1         Лекция         Бихевиоризм Уотсона. Необихевиоризм Скиннера. Ошибки ОК 05 ОК 0						-
Тема 11. Бихевиоризм         2         1         Лекция         Быхевиоризм Уотсона. Необихевиоризм Скиппера. Опиоби об ок 05 оК 07 оК 05 оК 05 оК 05 оК 06 оК 05 оК 07 лр 1 лр 12 лр 13 лр 16 лр 24 лр 27 лр 13 лр 16 лр 24 лр 12 лр 13 лр 16 лр 24 лр 14 лр 12 лр 12 лр 13 лр 16 лр 24 лр 14 лр 12 лр 12 лр 13 лр 16 лр 24 лр 14 лр 12 лр 14 л						
Тема 11. Бихевиоризм   2						
Бихевиористов. Социобихевиоризм				_		
Тема 12. Место человека в мире  Тема 13. Нервная система человека  Тема 13. Нервная система  Тема 13. Нервная система человека  Тема 14. Пекция Составление схемы  Тема 15. Нервная система  Тема 16. Пекция Составление схемы  Тема 16. Пекция Составление схемы  Тема 17. Пекция Составление схемы  Тема 18. Нервная система  Тема 19. Пекция Составление схемы  Тема 19. Пекция Составлений о месте человека в мире  Праделые инстемы «человек-мир». Основные сок 00 кон 00	Тема 11. Бихевиоризм	2	1	Лекция	Бихевиоризм Уотсона. Необихевиоризм Скиннера. Ошибки	
Тема 12. Место человска в мире   Разделы и подразделы системы «человск-мир». Основные концепции, выделяющие место человска в мире. Три группы представлений о месте человска в мире. Три группы представленые объекта в мире. Три группы представлений о месте человска в мире. Три группы представление о месте человска в мире. Три группы представление объекта в мире. Три группы представление объек					бихевиористов. Социобихевиоризм	
Тема 12. Место человека в мире   2						
Тема 12. Место человека в мире   2						
Тема 12. Место человска в мире   Разделы и подразделы системы «человск-мир». Основные коннепции, выделяющие место человска в мире. Три группы представлений о месте человска в мире. Три группы оконотом оконо						
Тема 12. Место человека в мире         2         1         Лекция Практическа я работа «Выдающие ся личности»         Разделы и подразделы системы «человека в мире. Три группы представлений о месте человека в мире. Три группы представле						
Тема 12. Место человека в мире   2						
Тема 12. Место человека в мире         2         1         Лекция Практическа я работа «Выдающие ся личности»         Разделы и подразделы системы «человека в мире. Три группы представлений о месте человека в мире. Три группы представле						
Тема 12. Место человека в мире       2       1       Лекция Практическа я работа «Выдающие ся личности»       Разделы и подразделы системы «человека в мире. Три группы представлений о месте человека в мире. Три группы представле						
человека в мире         Практическа я работа «Выдающие ся личности»         Концепции, выделяющие место человека в мире. Три группы представлений о месте человека в мире         ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32           Тема 13. Нервная система человека         2         1         Лекция Составление схемы         Что такое нервная система. Вегетативная нервная система. Центральная нервная система. Центральная нервная система. При 13 ЛР 16 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27         ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27         При 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27         При 14 ЛР 27         При 15 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27         При 16 ЛР 24 ЛР 24 ЛР 27         При 16 ЛР 24 ЛР 24 ЛР 27         При 16 ЛР 24 ЛР 27         При 16 ЛР 24 ЛР 24 ЛР 27         При 16 ЛР 24 ЛР 27         При 16 ЛР 24 ЛР 24 ЛР 24 ЛР 27         При 16 ЛР 24 Л						
Практическа я работа «Выдающие ся личности»   Тема 13. Нервная система человека   Тема 13. Нервная система человека   Тема 13. Нервная система человека   Тема 14. Нервная система человека   Тема 15. Нервная система человека   Тема 16. Представление схемы   Тема 16. Представление схемы   Тема 16. Представление схемы   Тема 16. Представления представлений о месте человека в мире. Три группы п	Тема 12. Место	2	1	Лекция	Разделы и подразделы системы «человек-мир». Основные	
я работа «Выдающие ся личности»  Тема 13. Нервная система человека система человека  Тема 13. Нервная система вегетативная нервная система. Центральная нервная система. Центральная нервная система. ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 18	человека в мире			Практическа		
Составление схемы   Дентральная нервная система (Составление схемы )   Дентральная нервная (Составление схемы )   Дентральная нервная (Составление схемы )   Дентральная				я работа		
Пр 13   Пр 16   Пр 24   Пр 27   Пр 32				«Выдающие		
Пр 16   Пр 24   Пр 27   Пр 32				ся		ЛР 12
Пр 24   Пр 27   Пр 32				личности»		
Пема 13. Нервная   2   1   Лекция   Составление схемы   Составление схемы   Пема 13. Нервная система человека   2   1   Лекция   Составление схемы   Составление сх						ЛР 16
Тема 13. Нервная система человека         2         1         Лекция Составление схемы         Что такое нервная система. Центральная нервная система         Вегетативная нервная система. ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27						ЛР 24
Тема 13. Нервная система человека         2         1         Лекция Составление схемы         Что такое нервная система. Вегетативная нервная система. ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27						ЛР 27
Составление схемы  Составление ока  Составление ока  Составление ока  Составление ока  Составление ока  Составление ока  По такое первыя система  Идентральная нервная система  ОК 05  ОК 07  ЛР 1  ЛР 12  ЛР 13  ЛР 16  ЛР 24  ЛР 27						ЛР 32
Составление схемы  Составление схемы  Составление ок 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27	Тема 13. Нервная	2	1	Лекция	Что такое нервная система. Вегетативная нервная система.	OK 04
СХЕМЫ  ОК 07  ЛР 1  ЛР 12  ЛР 13  ЛР 16  ЛР 24  ЛР 27	-			Составление		OK 05
ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27				схемы	центрыным перынам спетеми	ОК 07
ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27						ЛР 1
ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27						
ЛР 24 ЛР 27						ЛР 13
ЛР 24 ЛР 27						ЛР 16
ЛР 27						
						ЛР 32

Тема 14. Костная система человека	2	1	Лекция Составление схемы	Остов человеческого тела. Заболевания костной системы	OK 04 OK 05 OK 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27
Тема 15. Мышечная система человека	2	1	Лекция Составление схемы	Понятие мышечной системы. Заболевания мышечной системы человека	ЛР 32 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32
Тема 16 Кровеносная система человека	2	1	Лекция Составление схемы	Понятие кровеносной системы человека. Заболевания сердечно-сосудистой системы человека	OK 04 OK 05 OK 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32
Тема 17. Естественные науки и проблемы здоровья человека	15	8	Лекция Практическа я работа «Режим питания»	Человек как уникальная живая система. Что такое здоровье человека и как его поддержать. Витамины. Защитные механизмы организма человека. Заболевания человека. Человек и техника. Анализ ситуаций, связанных с повседневной жизнью человека. Профилактика и лечение бактериальных и вирусных заболеваний, защита от опасного воздействия	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12

				/ 11	ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32
Тема 18 Воздействие экологических факторов на организм человека. Рациональное природопользование.	8	4	Лекция Защита рефератов, презентаций	Антагонизм. Реакция организма на изменения экологических факторов. Природопользование.	OK 04 OK 05 OK 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 32
Дифференцированн ый зачет	1				

### 3. УПРАВЛЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы	Часы	Вид работы
Тема 1. Химические элементы в организме человека	1	Работа с лекционным материалом. Определение основного дефицита в пищевом рационе жителей Крайнего Севера (г.Норильск)
Тема 2. Органические вещества клетки. Основные жизненно необходимые соединения – белки, жиры и углеводы. Биополимеры	2	Работа с лекционным материалом. Разработка недельного меню для жителя города Норильска с учетом дефицита белка, жиров и углеводов
<ul><li>Тема 3 Основные признаки живых организмов.</li><li>Клеточная теория</li></ul>	2	Выполнение тестового задания
Тема 4 Строение растительной и животной клетки. Прокариоты и эукариоты.	1	Выполнение тестового задания
Тема 5 Основы генетики	3	Работа с лекционным материалом. Заполнение таблицы Метоз – непрямое деление клетки
Тема 6 Модификационная и наследственная изменчивость	1	Работа с лекционным материалом. Практическая работа «Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой»
Тема 7 Ч. Дарвин и его теория происхождения видов. Вид. Критерии вида. Популяция	4	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Составление таблицы
Тема 8 Основные направления эволюционного процесса	2	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Составление таблицы
Тема 9 Биохимия	1	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение тестового задания
Тема 10. Биофизика	1	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение тестового задания

Тема 11. Бихевиоризм	1	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение тестового задания
Тема 12. Место человека в мире	1	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Практическая работа «Выдающиеся личности»
Тема 13. Нервная система человека	1	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение задания Нервная система (топографическая классификация)
Тема 14. Костная система человека	1	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Работа с анатомическим атласом. Заполнение таблицы: Скелет человека.
Тема 15. Мышечная система человека	1	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение задания Классификация мышц человека. Определение роли мыщц человека в профессиональной деятельности согласно специальности
Тема 16 Кровеносная система человека	1	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Выполнение задания: заполнение таблицы «Законы сердечной деятельности», выполнение работ по измерению давления
Тема 17. Естественные науки и проблемы здоровья человека	8	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Практическая работа «Режим питания»
Тема 18 Воздействие экологических факторов на организм человека. Рациональное природопользование.	4	Работа с лекционным материалом. Определение сложных вопросов требующих разъяснений со стороны преподавателя. Работа над рефератом и подбор материала для презентации

#### 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

#### 1. Обязательная литература

- 1. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 40 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-14157-3. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/519715
- 2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 358 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-07499-4. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/516336
- 3. Юдакова, О. И. Биология: выдающиеся ученые: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 264 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-11033-3. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/517124
- 4. В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 378 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-09603-3. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511618">https://urait.ru/bcode/511618</a>

#### Интернет-ресурсы:

www. biology. asvu. ru (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www. window. edu. ru/ window