


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Свердловский областной педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «СОПК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ

49.02.02 Адаптивная физическая культура
Заочная форма обучения

Рассмотрена на заседании кафедры
физической культуры
20 мая 2020г., протокол №10

Заведующий кафедрой:



/О.В.Бабич/

Рабочая программа разработана в соответствии
с требованиями Федерального
государственного образовательного стандарта
по специальности среднего
профессионального образования

Утверждена решением научно- методического
совета ГАПОУ СО «СОПК» протокол №11
03 июня 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физиология с основами биохимии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 49.02.02 Адаптивная физическая культура, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 994.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Свердловский областной педагогический колледж»

Разработчик:

Сибатулина С.А., преподаватель высшей квалификационной категории

© ГАПОУ СО «Свердловский областной педагогический колледж», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ БИОХИМИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Физиология с основами биохимии является обязательной частью профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.02 Адаптивная физическая культура.

Учебная дисциплина ОП.05 Физиология с основами биохимии обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 49.02.02 Адаптивная физическая культура.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих ОК и ПК:

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать физическое воспитание обучающихся.

ПК 1.2. Проводить учебные занятия по физической культуре.

ПК 1.3. Организовывать внеурочную физкультурно-спортивную деятельность обучающихся оздоровительной, профилактически-реабилитационной и рекреационной направленности.

ПК 1.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.

ПК 1.5. Анализировать учебные занятия, внеурочные мероприятия.

ПК 1.6. Создавать в кабинете (спортивном зале, на спортивной площадке) предметно-развивающую среду с учетом особенностей состояния здоровья обучающихся.

ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать физическое воспитание обучающихся.

ПК 2.2. Проводить занятия оздоровительной физической культурой.

ПК 2.3. Организовывать внеурочные занятия физической культурой оздоровительной, реабилитационной и рекреационной направленности.

ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.

ПК 2.5. Анализировать учебные занятия и внеурочные мероприятия.

ПК 2.6. Вести документацию, обеспечивающую процесс адаптивного физического воспитания обучающихся, отнесенных к специальным медицинским группам.

ПК 3.2. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области адаптивной физической культуры на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 3.3. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

ПК 3.4. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области адаптивного физического воспитания.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством,

коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.

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

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.

ОК 12. Владеть базовыми и новыми видами физкультурно-спортивной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель программы - содействие формированию общих и профессиональных компетенций, связанных с вопросами изучения физиологических процессов и регуляторных механизмов, происходящих в организме человека в различные периоды онтогенеза.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none">• измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;• оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;• оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;• использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой;• применять знания по физиологии и биохимии при изучении профессиональных модулей.	<ul style="list-style-type: none">• физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;• понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;• регулирующие функции нервной и эндокринной систем;• роль центральной нервной системы в регуляции движений;• особенности физиологии детей, подростков и молодежи;• взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;• физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;• механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;• биохимические основы развития физических качеств;• биохимические основы питания;• общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой;

	<ul style="list-style-type: none"> • возрастные биохимического организма. 	особенности состояния
--	------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы учебной дисциплины	Объем часов
Объем образовательной программы	171
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	4
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено для специальностей</i>)	0
контрольная работа	0
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>151</i>
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет 3 семестр, экзамен 4 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 05 «Физиология с основами биохимии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физиология возбудимых тканей		52	
Тема 1.1. Общие закономерности физиологии нервной системы	Содержание учебного материала	14	
	1.Основные физиологические функции разных живых тканей	2	
	Физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека. Основные физиологические функции разных живых тканей: раздражимость, возбудимость, проводимость, сократимость, спонтанная автоматия.		ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 3.2
	2.Спинной и головной мозг, их функции.	2	
	Роль центральной нервной системы в управлении движениями		
	Самостоятельная работа обучающихся	10	ОК 5,8
	1. Конспект по теме «Характеристика центральной нервной системы. Понятие о нервных центрах. Координирующая роль центральной нервной системы».	4	ПК 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.2, 3.3, 3.4
2. Таблица «Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы: морфологические и функциональные различия».	4		
3. Схема «Регулирующие функции нервной системы»	2		
Тема 1.2. Высшая нервная деятельность	Содержание учебного материала	18	ОК 1,9, 10,12
	Рефлексы, их классификация. Понятие о рефлекторной дуге.	2	ПК 2.1, 2.2, 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	16	ОК 5,8
	1. Схема «Типы высшей нервной деятельности человека: сила, уравновешенность и подвижность нервных процессов».	4	ПК 2.3, 3.2, 3.3,3.4
	2. Конспект «Особенности занятий физкультурой, особенности тренировок спортсменов в связи с типологическими особенностями их высшей нервной деятельности».	4	
	3. Конспект «Современные представления о сне. Фазы сна. Сновидения»	4	
4. Таблица «Первая и вторая сигнальные системы у детей и подростков»	4		
Тема 1.3. Гормональная	Содержание учебного материала	20	ОК 5,8
	Понятие о железах внутренней секреции. Гормоны, их количество, механизмы действия и		ПК 2.3, 2.4, 2.5,

регуляция физиологических функций	значение в организме. Роль гормонов в нейрогуморальной регуляции функций органов и систем.		2.6, 3.2, 3.3,3.4
	Самостоятельная работа обучающихся	20	
	1. Конспект «Гормональные взаимоотношения между эндокринными железами»	4	
	2. Таблица «Эндокринные железы: гормоны и их функции»	4	
	3. Схема «Влияние гормонов на рост и развитие ребенка»	4	
	4. Конспект «Эндокринная система и половое созревание подростков. Физиологические основы полового воспитания»	4	
5. Таблица «Роль гормонов при занятиях физическими упражнениями»	4		
Раздел 2.	Физиология систем жизнеобеспечения	40	
Тема 2.1 Физиология системы крови	Содержание учебного материала	12	
	Функции крови. Состав крови. Клетки крови. Виды иммунитета. Группы крови.		
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	1. Конспект «Функции крови. Состав крови».	4	ОК 5,8 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.3, 3.2, 3.3,3.4
	2. Таблица «Клетки крови, их количество и функции»	4	
3. Схема «Виды иммунитета»	2		
4. Таблица «Группы крови»	2		
Тема 2.2 Физиология системы кровообращения	Содержание учебного материала	18	
	Свойства сердечной мышцы. Показатели сердечной деятельности в покое и при физической нагрузке. Частота сердечных сокращений (ЧСС), влияния возраста и пола. Систолический и минутный объем крови в покое и при мышечной нагрузке.	2	ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 3.2
	В том числе практических занятий	2	ОК 2,3,4, 6
	1.Измерение частоты сердечных сокращений и артериального давления в покое и при физической нагрузке	2	ПК 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.4, 2.5, 2.6
	Самостоятельная работа обучающихся	14	ОК 5,8
	1. Конспект «Общие сведения о сердечно-сосудистой системе человека. Анатомо-физиологическая характеристика различных отделов сердца. Фазы сердечной деятельности».	4	ПК 2.3, 3.2, 3.3,3.4
	2. Таблица «Характеристика сосудистого русла человека. Движение крови по сосудам»	4	
	3. Схема «Артериальное давление крови и его изменением при физической нагрузке»	4	
4. Таблица «Частота сердечных сокращений при физической нагрузке разной интенсивности. Силы сокращения сердца и факторы, влияющие на нее»	2		
Тема 2.3 Физиология	Содержание учебного материала	10	

системы дыхания	Механизм внешнего дыхания. Газообмен между альвеолярным воздухом и кровью. Перенос газов кровью. Дыхание человека при мышечной работе. Изменение частоты дыхания и легочных объемов при физических нагрузках разной интенсивности.		
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	1. Конспект «Физиология системы дыхания. Факторы, влияющие на газовый состав крови. Тканевое дыхание».	4	ОК 5,8 ПК 2.3, 3.2, 3.3,3.4
	2. Таблица «Показатели эффективности внешнего дыхания. Частота дыхания, легочные объемы и емкости».	4	
3. Конспект «Механизмы адаптации дыхания к мышечной работе».	2		
Раздел 3. Физиология физического воспитания и спорта		62	
Тема 3.1 Физиология двигательного аппарата	Содержание учебного материала	4	
	Современные представления о механизмах мышечного сокращения. Структурные единицы мышечной ткани, обеспечивающие ее сокращение. Виды сокращений и напряжений скелетных мышц. Одиночные и множественные мышечные сокращения.	2	ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 3.2
	В том числе практических занятий	2	ОК 2,3,4, 6
	1.Статическая и динамическая работа	2	ПК 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.4, 2.5, 2.6
	Самостоятельная работа обучающихся	10	ОК 5,8
	1. Конспект «Понятие о нервно-мышечном аппарате. Роль потенциалов в проведении возбуждения в нервных и мышечных волокнах. Синапсы и медиаторы нервно-мышечного аппарата».	4	ПК 2.3, 3.2, 3.3,3.4
	2. Конспект «Функциональная лабильность нервно-мышечного аппарата».	4	
3. Таблица «Быстрые и медленные мышечные волокна»	2		
Тема 3.2 Механизмы и показатели адаптации органов и систем к физическим нагрузкам	Содержание учебного материала	8	
	Механизмы и показатели усиления деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной и других систем во время мышечной работы. Адаптация системы энергообеспечения. Роль анализаторов в формировании произвольных движений. Нейрогуморальная регуляция процессов адаптации организма к физическим нагрузкам.		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	1. Конспект «Механизмы и показатели усиления деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной и других систем во время мышечной работы»	4	ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 3.2
2. Презентация «Закаливание как механизм формирования адаптации организма к физическим нагрузкам.»	4		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	2	

Физиологическая классификация поз и разных видов мышечной деятельности	Статическая и динамическая работа. Позы тела и мышечная деятельность. Классификация физических упражнений. Характеристика циклических и ациклических упражнений.	2	ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	8	ОК 5,8
	1. Таблица «Локальные, региональные и глобальные физические упражнения.	4	ПК 2.3, 3.2, 3.3,3.4
	2. Таблица «Физиологическая характеристика циклических и ациклических упражнений»	4	
Тема 3.4. Физиологические основы развития физических качеств	Содержание учебного материала	6	
	Вид физических качеств. Физиологические основы развития мышечной силы, скоростно-силовых качеств, выносливости, гибкости		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1. Конспект «Физиологические основы развития мышечной силы, скоростно-силовых качеств, выносливости, гибкости».	4	ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2
2. Таблица «Биохимические основы адаптации мышц к тренировке выносливости».	2		
Тема 3.5 Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности	Содержание учебного материала	12	
	Истинно и условно устойчивое состояние организма при мышечной деятельности. Ложное устойчивое состояние. Зависимость устойчивого состояния организма от мощности работы, состояния тренированности. «Мертвая точка» и «второе дыхание». Физиологические механизмы развития «мертвой точки». Основные ее признаки. Пути преодоления «мертвой точки» Зависимость возникновения «мертвой точки» и тренированности спортсмена. Признаки утомления при мышечной работе. Локальные и центральные признаки утомления. Нарушение координационных процессов в ЦНС. Накопление продуктов метаболизма. Недостаточность вегетативных функций. Положительные и отрицательные эффекты утомления. Общие закономерности восстановления функций. Кислородный долг и восстановление энергетических запасов. Сущность медленного и длительного восстановления кислородного долга.		
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	1. Конспект «Предстартовое и стартовое состояние. Разминка, ее физиологические эффекты. Вработывание. Физиологическая характеристика и значение вработывания».	4	ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 3.2
	2. Схема «Устойчивое состояние организма при мышечной деятельности: истинное, условно устойчивое состояние, ложное устойчивое состояние».	2	
	3. Конспект «Мертвая точка» и «второе дыхание». Физиологические механизмы развития «мертвой точки». Основные ее признаки. Пути преодоления «мертвой точки» Зависимость возникновения «мертвой точки» и тренированности спортсмена.	2	
4. Конспект «Утомление и восстановительные процессы».	4		
Тема 3.6	Содержание учебного материала	12	ОК 1,9, 10,12

Физиологические основы физического воспитания учащихся разных возрастных групп	Показатели физического развития детей и подростков. Развитие детей в онтогенезе по периодам. Акселерация и ретардация роста и развития детей и подростков. Выявление закономерностей роста и развития по периодам: возраст наступления школьной зрелости, младший школьный возраст, подростковый возраст, юношеский возраст.	2	ПК 2.1, 2.2, 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	10	ОК 5,8
	1. Конспект «Функциональные возможности детского организма»	2	ПК 2.3, 3.2, 3.3,3.4
	2. Таблица «Физиологическое обеспечение функций организма детей при выполнении мышечной работы по возрастам»	2	
	3. Конспект «Особенности утомления и восстановления физической работоспособности ребенка».	4	
4. Таблица «Характеристика критических и сенситивных периодов онтогенеза»	2		
Раздел 4. Общая биохимия		17	
Тема 4.1. Углеводы	Содержание учебного материала	2	
	Общая характеристика углеводов и их классификация. Моносахариды, дисахариды, полисахариды. Физические и химические свойства. Биологическое значение углеводов		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Конспект «Общая характеристика углеводов и их классификация.»	2	ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 3.2
Тема 4.2 Липиды	Содержание учебного материала	2	
	Общие свойства липидов. Жиры, их структура, свойства. Биологическая роль липидов		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 1,9, 10,12
	1. Конспект «Классификация липидов.»	2	ПК 2.1, 2.2, 3.2
Тема 4.3 Белки. Ферменты	Содержание учебного материала	2	
	Полипептидная теория строения белков. Аминокислоты, их классификация. Состав белков. Функции белков		ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Конспект «Аминокислоты, их классификация. Состав белков. Функции белков»	2	
Тема 4.4 Витамины	Содержание учебного материала	4	
	История открытия витаминов. Роль витаминов в питании человека. Понятие о гиповитаминозе. Жирорастворимые и водорастворимые витамины		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Конспект «Роль витаминов в питании человека.»	2	ОК 1,9, 10,12
	2. Таблица «Жирорастворимые и водорастворимые витамины»	2	ПК 2.1, 2.2, 3.2
Тема 4.5. Биохимия	Содержание учебного материала	2	

мышц и мышечного сокращения	Химический состав мышечной ткани. Биохимические изменения в организме при различных состояниях.	2	ОК 1,9, 10,12 ПК 2.1, 2.2, 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся	5	ОК 5,8
	1. Конспект «Биохимические изменения в скелетных мышцах».	2	ПК 2.3, 3.2, 3.3,3.4
	2. Схема «Биохимические основы развития физических качеств»	3	
Промежуточная аттестация. Экзамен		6	
ВСЕГО		171+6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет анатомии, физиологии и гигиены человека, оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

Оборудование учебного кабинета:

- тонометр;
- спирометр;
- весы медицинские;
- ростометр;
- динамометр кистевой;
- секундомер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Ершов, Ю. А. Биохимия человека : учебник для вузов / Ю. А. Ершов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 466 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07769-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/423741> (дата обращения: 17.05.2020).

2. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для вузов / Л. В. Капилевич. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 141 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09793-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451329> (дата обращения: 17.05.2020).

3. Осипова, Г.Е. Биохимия спорта : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Е. Осипова, И. М. Сычева, А. В. Осипов. – 2-е изд., испр. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 135 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14300-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472406> (дата обращения: 17.05.2020).

4. Солодков, А.С., Сологуб, Е.Б. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная: Учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Советский спорт, 2017. – 624 с. – ISBN 5-94299-037-9. – Текст : непосредственный

5. Чинкин, А.С. Физиология спорта [Текст]: учебное пособие / А.С. Чиркин, А.С. Назаренко. – М.: Спорт, 2016 – 120 с. – ISBN 978-5-9907239-2-4 – Текст : непосредственный

3.2.2. Электронные издания

1. Биохимия, книги, электронные учебники [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.biochemistry.ru/default.htm. (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные

2. Биохимия. [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.biokhimija.ru/ (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные

3. Витамины [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.vitamini.ru/ (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные

4. Информационный сайт-справочник по биологии и медицине. [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.cellbiol.ru (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные
5. История физиологии кратко [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.physiolog.spb.ru/history1.html (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные
6. Лекции по возрастной анатомии и физиологии [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.window.edu.ru/window/library/pdf2txt?p_id=32767 (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные
7. Материалы по возрастной физиологии – [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.detskaya-medicyna.ru/ (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные
8. Медиаторы и синапсы. [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.window.edu.ru/resource/023/61023/files/mediators_and_synapses.pdf (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные
9. Разнообразные материалы по физиологии и медицине [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.loas.ru/index.php?do=sitemap (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные
10. Физиология [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.biobsu.org/phha/index.htm (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные
11. Электронный учебник по биологии человека, раздел Физиология. [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.humbio.ru/humbio/physiology/0005e445.htm (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные
12. Электронный учебник по физиологии (информационный портал) [Сайт] – Москва, 2020. – URL: www.fiziologiyacheloveka.ru (дата обращения – 17.05.2020). – Текст. Изображение : электронные

3.2.3. Дополнительные источники

1. Караулова, Л.К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Л.К. Караулова, Н.А. Красноперова, М.М. Расулов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 – 304 с. ISBN 978-5-4468-3270-5 – Текст : непосредственный
2. Михайлов, С.С. Спортивная биохимия / С.С. Михайлов. – М.: Советский спорт, 2004. – 220 с. – ISBN 5-85009-876-3. – Текст : непосредственный
3. Смирнов, В.М., Дубровский, В.И. Физиология физического воспитания и спорта: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Смирнов, В.И. Добровский. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 608 с. – ISBN 5-305-00034-3. – Текст : непосредственный
4. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека: учеб. пособие для вузов физической культуры / Под общ. ред. А.С. Солодкова. – М.: Советский спорт, 2011. – 192 с. – ISBN 978-5-9718-0478-9. – Текст : непосредственный
5. Физиология человека: учебник для вузов физ. культуры и факультетов физ. воспитания пед. вузов / Под общ. ред. В.И. Тхоревского. – М.: Физкультура, образование и наука, 2001. – 492 с. ISBN 5-85193-093-5. – Текст : непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;	Правильно называет общие закономерности роста и развития организма с учетом их закономерностей.	тестирование по теме. Устный экзамен
понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека;	Формулирует понятия обмена веществ в организме	тестирование по теме. Устный экзамен
регулирующие функции нервной и эндокринной систем;	Перечисляет функции систем организма.	Устный экзамен
роль центральной нервной системы в регуляции движений;	Определяет роль ЦНС в координации рефлекторных процессов, образовании динамических стереотипов движений.	тестирование по теме. Устный экзамен
особенности физиологии детей, подростков и молодежи;	Распознаёт основные возрастные особенности	выполнение и защита практических работ. Устный экзамен
взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;	Сопоставляет используемые нагрузки на занятиях физической культурой с возрастными и индивидуальными возможностями организма	выполнение и защита практических работ. Устный экзамен
физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;	Аргументированность выводов и заключений по определению биохимических основ изменения состояний организма при физической нагрузке	выполнение и защита практических работ. Устный экзамен
механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;	Точно определяет взаимосвязи в организме при физической нагрузке.	тестирование по теме. Устный экзамен
биохимические основы развития физических качеств;	Сопоставляет используемые нагрузки на занятиях физической культурой с возрастными и индивидуальными возможностями организма.	тестирование по теме. Устный экзамен
биохимические основы питания;	Характеризует основные	выполнение и защита

	положения современных теорий рационального питания	практических работ. Устный экзамен
общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой;	Определяет максимальные нагрузки исходя из энергетических ресурсов организма при мышечной деятельности	Устный экзамен
возрастные особенности биохимического состояния организма.	Распознаёт основные возрастные особенности биохимических состояний организма	Устный экзамен
Умения: измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;	Быстрота и точность измерения физиологических показателей организма.	оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий
оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;	Правильность, полнота выполнения лабораторных работ и практических заданий. Точность формулировок, расчетов, соответствие требованиям к оформлению работы.	защита отчетов по практическим занятиям
оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;	Аргументированность действий при выборе способов решения ситуационных задач.	проверка и оценка составленных схем и рисунков, подобранных примеров и других видов самостоятельной работы
использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой;	Определяет максимальные нагрузки исходя из энергетических ресурсов организма при мышечной деятельности.	оценка активности на практических занятиях
применять знания по физиологии и биохимии при изучении профессиональных модулей.	Рациональность действий при использовании знаний при изучении профессиональных модулей.	оценка анализа урока по физической культуре с позиции особенностей развития детей и подростков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 710858474967985478426001373498448859431888587349

Владелец Симонова Татьяна Сергеевна

Действителен с 26.09.2022 по 26.09.2023