

ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

Утверждаю:
директор
ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»

_____ С.Г. Петухов

«___» _____ 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 04 Физиология с основами биохимии

Специальность 49.02.01 Физическая культура

Уровень подготовки- углубленный

2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Физиология с основами биохимии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Организация-разработчик: Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Усманский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Куфаева И.В., преподаватель биологии и химии высшей квалификационной категории.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссии естественно- научных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2019 г.

Председатель предметно- цикловой комиссии _____ Коровина Т.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Физиология с основами биохимии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена по направлению ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины.

Дисциплина является практико-ориентированной. В ходе освоения данной учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими ряд способностей, а также профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности. Компетентности, сформированные в результате освоения программы, необходимы при изучении профессиональных модулей. Темы, входящие в программу, могут осваиваться в составе МДК для совершенствования практических навыков и дальнейшего формирования общих и профессиональных компетентностей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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;
 - возрастные особенности биохимического состояния организма;
- 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.
- ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать учебные занятия.
- ПК 1.2. Проводить учебные занятия по физической культуре.
- ПК 1.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты учения.
- ПК 1.4. Анализировать учебные занятия.
- ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать внеурочные мероприятия и занятия.
- ПК 2.2. Проводить внеурочные мероприятия и занятия.
- ПК 2.4. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся.
- ПК 2.5. Анализировать внеурочные мероприятия и занятия.
- ПК 3.2. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области физической культуры на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.
- ПК 3.4. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области физического воспитания.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 115 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 77 часов;
самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	115
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	77
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:	
«Представление о физиологии и биохимии».	3
«Основные физиологические процессы и общая возбудимость тканей».	
«Физиология нервной системы».	3
«Сенсорные и эндокринная система».	4
«Кровь и кровообращение».	4
«Физиология внутренних органов».	6
«Основы возрастной физиологии».	6
«Основы спортивной физиологии и биохимии».	6
«Общая характеристика метаболизма».	3
	3
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины **ОП. 04 Физиология с основами биохимии.**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Введение. Представление о физиологии и биохимии.		7		
Тема 1.1. Краткие сведения о развитии физиологии и биохимии.	Содержание учебного материала	2		
	1 Физиология как наука. Методы физиологических исследований			2
	2 Биохимия как наука			
	3 Факторы внешней среды и их влияние на организм человека в детском, подростковом и юношеском возрасте			
	4 Связь физиологии и биохимии с другими науками			
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	2		
	1 Определение уровня физического развития школьника			
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся: : выполнение домашнего задания по теме 1.1.	3		
Раздел 2. Основные физиологические процессы и общая возбудимость тканей.		13		
Тема 2.1. Физиологические принципы регуляции и возникновение нервного импульса	Содержание учебного материала	2		
	1 Принципы регуляции и работа организма. Метаболизм, гомеостаз, физиологическая адаптация.			
	2 Молекулярное строение клеточной мембраны и природа нервного импульса.			
	3 Потенциал покоя.			
	4 Потенциал действия.			
	5 Некоторые основные понятия физиологии возбуждения.			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 2.1.	1			

Тема 2.2. <i>Физиология мышечного сокращения</i>	Содержание учебного материала		2
	1	Молекулярное строение скелетных мышц.	
	2	Теория скользящих нитей. Снабжение мышцы энергией.	
	3	Одиночное сокращение и тетанус.	
	4	Сила мышечного сокращения.	
	5	Особенности гладких мышц.	
	Лабораторные работы		2
	Практические занятия		
	1	Строение скелетного мышечного волокна	
	Контрольные работы		-
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 2.2.		1	
Тема 2.3. <i>Физиологические особенности элементарных нервных структур</i>	Содержание учебного материала		2
	1	Нейрон, нервные волокна и их функционирование.	
	2	Синапсы.	
	3	Механизмы торможения.	
	4	Парабиоз.	
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия		2
	2	Свойства нервных центров.	
	Контрольные работы		-
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 2.3.		1	
Раздел 3. Физиология нервной системы.		18	
Тема 3.1 <i>Физиология спинного и ствола головного мозга</i>	Содержание учебного материала		2
	1	Регулирующие функции нервной и эндокринной систем	
	2	Физиология спинного мозга	
	3	Физиология продолговатого мозга	
	4	Физиология заднего мозга	
	5	Физиология среднего мозга	
	Лабораторные работы		2
	Практические занятия		
	2	Изучение рефлексов продолговатого мозга.	
	Контрольные работы		-
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 3.1.		2	
Тема 3.2. <i>Физиология промежуточного мозга и других</i>	Содержание учебного материала		1
	1	Физиология промежуточного мозга.	
	2	Ретикулярная формация и лимбическая система.	
	3	Подкорковые ядра.	

<i>образований</i>	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.3. <i>Физиология эмоций и больших полушарий</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	Физиология эмоций.		
	2	Функциональная структура больших полушарий.		
	3	Асимметрия больших полушарий.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	1	Определение индивидуального профиля асимметрии.		
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 3.3.		2		
Тема 3.4. <i>Регуляция движений</i>	Содержание учебного материала		1	
	1	Роль центральной нервной системы в регуляции движений		
	2	Регуляция мышечного тонуса и произвольных движений.		
	3	Управление двигательной деятельностью.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 3.5. <i>Регуляция высшей нервной деятельности</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	Классификация рефлексов.		
	2	Условия и механизмы образования условных рефлексов.		
	3	Торможение условных рефлексов.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	1	Торможение безусловных и условных рефлексов		
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Раздел 4 Сенсорные и эндокринная системы			9	
Тема 4.1. <i>Физиология сенсорных систем</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	Сенсорная информация и рецепторы.		
	2	Соматосенсорная рецепция		
	3	Зрительная сенсорная система		
	4	Слуховая сенсорная система		

	5	Вестибулярная сенсорная система			
	6	Обонятельная сенсорная система. Вкусовая сенсорная система			
	7	Возрастные особенности сенсорных систем			
		Лабораторные работы			
		Практические занятия	2		
	1	Слепое пятно на сетчатке глаза			
		Контрольные работы			
		Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 4.1.	2		
Тема 4.2. <i>Эндокринная система. Физиология желез внутренней и смешанной секреции</i>		Содержание учебного материала	1		
	1	Общий обзор эндокринной системы.			
	2	Методы изучения желез и гормонов.			
	3	Механизмы секреции и действия гормонов.			
	4	Физиология и биохимия желез внутренней секреции. Возрастные особенности.			
	5	Физиология и биохимия желез смешанной секреции. Возрастные особенности.			
		Лабораторные работы			
		Практические занятия	-		
		Контрольные работы	-		
		Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 4.2.	2		
Раздел 5 Кровь и кровообращение			16		
Тема 5.1. <i>Строение и функции крови</i>		Содержание учебного материала	2		
	1	Строение крови: плазма крови и эритроциты		2	
	2	Лейкоциты и тромбоциты			
	3	Функции крови			
	4	Транспорт газов кровью			
	5	Свертывание крови			
	6	Изменение показателей крови под действием физических нагрузок. Возрастные особенности некоторых показателей крови.			
		Лабораторные работы	-		
		Практическое занятие	2		
	1	Строение клеток крови			
		Контрольные работы	-		
		Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 5.1.	2		
	Тема 5.2. <i>Иммунная система</i>		Содержание учебного материала	2	
		1	Механизмы иммунитета.		2
2		Развитие Т- лимфоцитов и В-лимфоцитов.			
3		Типы иммунитета			
4		Группы крови			
		Лабораторные работы	-		
		Практические занятия			

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 5.2.	2	
Тема 5.3. <i>Кровообращение.</i>	Содержание учебного материала	2	2
	1 Строение сердца и сердечный цикл.		
	2 Регуляция работы сердца.		
	3 Гемодинамика		
	4 Артериальное давление		
	5 Адаптация системы кровообращения к физическим нагрузкам		
	6 Гемодинамика.		
	7 Артериальное давление.		
	8 Адаптация системы кровообращения к физическим нагрузкам.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	2	
	1 Исследование состояния сердечно-сосудистой системы.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 5.3.	2	
Раздел 6 Физиология внутренних органов		13	
Тема 6.1. <i>Физиология</i> <i>пищеварения</i>	Содержание учебного материала	2	2
	1 Общий обзор строения и функций системы органов пищеварения.		
	2 Пищеварение в ротовой полости.		
	3 Пищеварение в желудке.		
	4 Пищеварение в тонком кишечнике.		
	5 Всасывание пищи. Толстый кишечник.		
	6 Регуляция пищеварения. Аппетит.		
	7 Биохимические основы питания		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Контрольные работы	-	
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 6.1.	2		
Тема 6.2. <i>Физиология</i> <i>органов дыхания</i>	Содержание учебного материала	2	2
	1 Значение и эволюция органов дыхания.		
	2 Газообмен в легких и жизненная емкость легких.		
	3 Газообмен в тканях.		
	4 Возрастные изменения системы дыхания.		
	5 Регуляция процессов дыхания.		
Лабораторные работы			

	Практические занятия	2	
	1 Жизненная емкость легких		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 6.2.	2	
Тема 6.3. Терморегуляция и выделение	Содержание учебного материала	1	
	1 Теплообразование и температура тела человека. Возрастные особенности.		2
	2 Роль почек в выделительных процессах.		
	3 Регуляция мочеобразования.		
	4 Потоотделение		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 6.3.	2	
Раздел 7. Основы возрастной физиологии		12	
Тема 7.1. Возрастные изменения показателей физического развития	Содержание учебного материала	2	
	1 Основные возрастные этапы развития детей и подростков.		2
	2 Изменения массы тела ребенка с возрастом.		
	3 Возрастные изменения роста детей и пропорции тела.		
	4 Возрастные изменения показателей развития мальчиков и девочек.		
	5 Проблемы и причины акселерации.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 7.2. Возрастные изменения ВНД и психики	Содержание учебного материала	2	
	1 ВНД детей первого года жизни.		
	2 ВНД и психика детей в возрасте от 1 года до 3 лет.		
	3 ВНД и психика детей дошкольного возраста.		
	4 Изменения ВНД и психики детей в период учебы в школе.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 7.2.	4		
Тема 7.3. Возрастные особенности	Содержание учебного материала	2	
	1 Возрастные особенности развития скелета.		2
	2 Анатомические особенности развития скелетной мускулатуры		

<i>развития опорно-двигательного аппарата</i>	3	Физиологические особенности развития скелетных мышц.		
	4	Критические периоды в развитии опорно-двигательного аппарата и особенности обучения движениям детей и подростков.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия			
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 7.3.		2	
Раздел 8. Основы спортивной физиологии и биохимии			9	
Тема 8.1. Физиологическая классификация физических упражнений. Физиологическое состояние спортсмена.	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие принципы физиологической классификации физических упражнений.		2
	2	Биохимия мышечной деятельности		
	3	Биохимические сдвиги при мышечной работе		
	4	Предстартовое состояние и разминка.		
	5	Врабатывание.		
	6	Устойчивое состояние.		
	7	Утомление		
	8	Восстановление		
	9	Физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 8.1.		2	
	Тема 8.2. Общие физиологические принципы занятий физической культурой и спортом	Содержание учебного материала		2
1		Основные функциональные эффекты тренировки.		2
2		Биохимические основы работоспособности.		
3		Биохимические способы повышения спортивной работоспособности.		
4		Взаимосвязь физических нагрузок и функциональных возможностей организма.		
Лабораторные работы		-		
Практические занятия		-		
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 8.2.		1		
Тема 8.3. Физиологическая характеристика отдельных видов спорта	Содержание учебного материала		2	
	1	Спортивная гимнастика. Биохимические основы развития физических качеств.		
	2	Отдельные виды легкой атлетики. Биохимические основы развития физических качеств.		
	3	Лыжные гонки. Биохимические основы развития физических качеств.		
	4	Конькобежный спорт. Биохимические основы развития физических качеств.		

	5	Велосипедный спорт. Биохимические основы развития физических качеств.	
	6	Гребля. Биохимические основы развития физических качеств.	
	7	Плавание. Биохимические основы развития физических качеств.	
	8	Спортивные игры. Биохимические основы развития физических качеств.	
	9	Тяжелая атлетика. Биохимические основы развития физических качеств.	
	10	Борьба и искусственное снижение веса. Биохимические основы развития физических качеств.	
	11	Альпинизм и горный туризм. Биохимические основы развития физических качеств.	
		Лабораторные работы	
		Практические занятия	
		Контрольные работы	
		Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 9. Общая характеристика метаболизма			17
Тема 9.1. Обмен белков		Содержание учебного материала	2
	1	Общая характеристика обмена веществ.	
	2	Биологическая роль белков. Строение молекулы белка.	
	3	Обмен белков	
	4	Возрастные особенности биохимических процессов обмена белков.	
		Лабораторные работы	
		Практические занятия	
		Контрольные работы	
		Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 9.2. Ферментативный катализ		Содержание учебного материала	2
	1	Строение ферментов.	
	2	Механизм действия ферментов. Специфичность.	
	3	Скорость ферментативных реакций.	
	4	Классификация и номенклатура ферментов.	
	6	Общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой.	
		Лабораторные работы	
		Практические занятия	
		Контрольные работы	
		Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 9.3. Метаболизм углеводов		Содержание учебного материала	2
	1	Общая характеристика и классификация углеводов. Функции углеводов в организме.	
	2	Строение и биологическая роль глюкозы и гликогена. Синтез и распад гликогена.	
	3	Возрастные особенности биохимических процессов обмена углеводов.	
	4	Механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности.	
		Лабораторные работы	

	Практические занятия	
	Контрольные работы	
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 9.4. Метаболизм жиров	Содержание учебного материала	2
	1 Химическое строение и биологическая роль жиров и липоидов.	
	2 Переваривание и всасывание жиров. Катаболизм и синтез жиров.	
	3 Возрастные особенности биохимических процессов обмена жиров.	
	Лабораторные работы	
	Практические занятия	
	Контрольные работы	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 9.5. Нуклеиновые кислоты	Содержание учебного материала	2
	1 Строение нуклеиновых кислот.	
	2 Катаболизм и синтез нуклеотидов.	
	Лабораторные работы	-
	Практические занятия	-
	Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 9.5.	2
Тема 9.6. Метаболизм аминокислот	Содержание учебного материала.	2
	1 Метаболизм аминокислот.	
	2 Азотистый баланс. Обезвреживание аммиака.	
	3 Возрастные особенности биохимических процессов обмена аминокислот.	
	4 Дифференцированный зачет	2
	Лабораторные работы	-
	Практические занятия	2
	Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме 9.6.	1	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>		*
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>		*
Всего:		115

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомии, физиологии и гигиены».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий «Анатомия человека», объемные модели органов человека (ухо, глаз, сердце, гортань, скелет человека, скелет черепа, головной мозг, дыхательная система, мышцы человека), лабораторное оборудование (микроскопы, тонометры, ростомер)

Технические средства обучения: мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. Изд.7-е, М.: 2017

Дополнительные источники:

1. Билич, Г.Л. Атлас: анатомия и физиология человека / Г.Л. Билич, Е.Ю. Зигалова. - М.: Эксмо, 2016. - 320 с.
2. Брин, В.Б. Физиология человека в схемах и таблицах: Учебное пособие / В.Б. Брин. - СПб.: Лань, 2016. - 608 с.
3. Ершов, Ю.А. Биохимия человека: Учебник для академического бакалавриата / Ю.А. Ершов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 374 с.
- Данюков В.Н. Атлас по анатомии и физиологии детей и подростков. Комсомольск- на-Амуре.- Ч.1: 2015, 112с.
4. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология - М: Высшая школа. 2014.
5. Капилевич, Л.В. Биохимия человека.: Учебное пособие для вузов / Л.В.
6. Капилевич, Е.Ю. Дьякова, Е.В. Кошельская. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 151 с.
7. Капилевич, Л.В. Физиология человека. спорт.: Учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л.В. Капилевич. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 141 с
8. Любимова З.В., Маринова К.В. К.В., Никитина А.А. Возрастная физиология :Учеб. для студ. высш. учеб. заведений :- М.: Гуманит. Изд. центр Владос, 2013,- Ч.1.-304с.
9. Резанова Е. А., Антонова И. П., Резанов А. А. «Биология человека в таблицах и схемах», М., 2015.
10. Рохлов В.С., Сивоглазов В.И. Практикум по анатомии и физиологии человека. М., Академия, 2016.
11. Сапин М. Р., Сивоглазов В. И. «Анатомия и физиология человека с возрастными особенностями детского организма», М., Академия, 2013.

Интернет ресурсы:

1. Анатомия и физиология человека Научно-популярный сайт
www.molbiol.edu.ru
2. База знаний по биологии человека
Физиология, клеточная биология, генетика, биохимия
www.molbiol.edu.ru
3. База знаний по биологии человека
Физиология, клеточная биология, генетика, биохимия
www.molbiol.edu.ru

Методическая копилка учителя биологии www.metodkop.blogspot.com.ru

Сайт новинок www.compress.ru

Книги по биологии www.medien.ru

Электронные учебники по биологии www.curator.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
Умения:	
измерять и оценивать физиологические показатели организма человека;	практическая работа;
оценивать функциональное состояние человека и его работоспособность, в том числе с помощью лабораторных методов;	оценивание результатов выполнения практических работ;
оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском, подростковом и юношеском возрасте;	письменная проверка; анализ выполнения самостоятельной работы по темам;
использовать знания биохимии для определения нагрузок при занятиях физической культурой;	оценивание результатов выполнения практических работ;
Знать:	
физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;	тестирование;
понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации человека; регулирующие функции нервной и эндокринной систем;	тестирование, фронтальный опрос;
роль центральной нервной системы в регуляции движений;	устная проверка;
особенности физиологии детей, подростков и молодежи;	письменная проверка.
взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностей организма;	тестирование
физиологические закономерности двигательной активности и процессов восстановления;	устная проверка;
механизмы энергетического обеспечения различных видов мышечной деятельности;	письменная проверка;
физиологические основы тренировки силы, быстроты, выносливости;	тестирование;
физиологические основы спортивного отбора и ориентации;	устная проверка;

биохимические основы развития физических качеств;	тестирование;
биохимические основы питания;	тестирование;
общие закономерности и особенности обмена веществ при занятиях физической культурой;	устная проверка;
возрастные особенности биохимического состояния организма;	письменная проверка;
методы контроля	устная проверка