

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

ОП.03 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Специальность:

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Квалификация выпускника: учитель начальных классов с дополнительной подготовкой в области иностранного (английского/немецкого) языка
(углублённая подготовка)

ПРИНЯТО:

Предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных,
общегуманитарных, социально-
экономических, математических и
естественно-научных дисциплин
колледжа

Протокол № 1
от «31» августа 2021 г.

Председатель предметной (цикловой)
комиссии


(подпись)

Н.Х. Федорова
(ФИО)

Разработчик:
Преподаватель ГЭК НовГУ


(подпись) Л.А. Лунёва
(ФИО)

« 31 » августа 2021 г.

Содержание	Стр.
Пояснительная записка	Стр.4
Тематический план и содержание дисциплины	Стр.5
Содержание самостоятельных работ	Стр.7
Самостоятельная работа №1 Подготовка к контрольной работе	Стр.9
Самостоятельная работа №2 Подготовка к контрольной работе.	Стр.10
Самостоятельная работа №3 Подготовка к контрольной работе	Стр.11
Самостоятельная работа №4 Составление памятки для родителей «Профилактика заболеваний дыхательной системы в детском возрасте»	Стр.12
Самостоятельная работа №5 Подготовка сообщений к семинару «Витамины и их роль в обмене веществ»	Стр.13
Самостоятельная работа №6 Подготовка сообщения к семинару «Основные заболевания мочевыделительной системы у детей и их профилактика»	Стр.13
Информационное обеспечение обучения	Стр.14
Лист внесения изменений к методическим рекомендациям по организации и выполнению самостоятельной работы	Стр.15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы, являющиеся частью учебно-методического комплекса по дисциплине ОП.03 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» составлены в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах;
2. Рабочей программой учебной дисциплины;
3. Локальными актами НовГУ.

Методические рекомендации включают внеаудиторную работу студентов, предусмотренную рабочей программой учебной дисциплины в объеме 24 часов.

Формами внеаудиторной самостоятельной работы являются: подготовка к контрольной работе; написание сообщений.

В результате выполнения самостоятельной работы обучающийся **должен уметь:**

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте;
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей;
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете, при организации обучения младших школьников;
- учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса;

В результате выполнения самостоятельной работы обучающийся **должен знать:**

- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;
- основные закономерности роста и развития организма человека;
- строение и функции систем органов здорового человека;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков;
- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
- основы гигиены детей и подростков;
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;
- основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям школы.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Введение	Содержание учебного материала	2	2,3
	Определение содержания курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», его значение на современном этапе развития общества. Значение знания анатомии, физиологии и гигиены детей для правильной организации учебно-воспитательной работы, трудового обучения, совершенствования физического развития и повышения работоспособности детей. Цели и задачи курса.		
Раздел 1. Организм человека биологически целостная саморегулирующаяся система		12	
Тема 1.1 Биосоциальная природа человека. Положение человека в органическом мире.	Содержание учебного материала	2	1
	Место человека в органическом мире. Черты, присущие человеку как биологическому виду. Человек разумный и принципиальные особенности людей. Социальная природа человека.		
Тема 1.2 Общий обзор организма человека.	Содержание учебного материала	2	1
	Понятие о целостном организме человека как единой целостной открытой системе. Понятие об уровнях организации живого организма: клеточном, тканевом, органном, системном, организменном. Клетка - структурная и функциональная единица организации живого организма.		
Тема 1.3 Строение и функции основных типов тканей.	Содержание учебного материала	4	1,2
	Ткани, их классификация и краткая характеристика.		
	Практическое занятие №1. Изучение микроскопического строения основных типов тканей.	4	
Раздел 2. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций		18	
Тема 2.1 Нервная система	Содержание учебного материала	2	2,3
	Строение и функции нервной системы. Возбудимость и возбуждение. Биоэлектрические явления. Проводимость. Рефлекторная деятельность нервной системы. Торможение в центральной нервной системе. Развитие нервной системы у детей. Центральная нервная		

	система. Спинной мозг; его строение и функции. Возрастные особенности спинного мозга. Головной мозг. Строение и функции его основных отделов. Возрастные особенности основных отделов головного мозга. Периферическая нервная система		
	Практическое занятие №2 Строение спинного мозга.	2	
	Самостоятельная работа №1 Подготовка к контрольной работе	2	
Тема 2.2 Высшая нервная деятельность.	Содержание учебного материала	2	1
	Понятие о ВНД. Характеристика безусловных и условных рефлексов. Условия образования условных рефлексов и современные представления об их физиологических механизмах. Роль торможения в процессах высшей нервной деятельности. Особенности высшей нервной деятельности человека.		
Тема 2.3 Сенсорные системы. Анализаторы.	Содержание учебного материала	4	2,3
	Морфофункциональная организация анализаторов. Строение органа зрения Основные заболевания и повреждения глаза и их профилактика. Строение органа слуха. Основные заболевания органа слуха и их профилактика.		
	Практическое занятие № 3 Строение органа зрения	2	
	Самостоятельная работа №2 Подготовка к контрольной работе	2	
Тема. 2.4 Эндокринная система	Содержание учебного материала	2	2,3
	Значение эндокринной системы. Свойства гормонов. Структурно-функциональная организация эндокринной системы. Понятие о гипер- и гипofункции желез внутренней секреции. Значение желез внутренней секреции и их гормонов в различные возрастные периоды развития детей. Роль гормонов в двигательной активности детей, адаптации к учебным нагрузкам и памяти.		
Раздел 3 Анатомо-физиологические особенности систем органов.		40	
Тема 3.1 Опорно-двигательная система	Содержание учебного материала	2	2,3
	Морфофункциональная организация опорно-двигательного аппарата. Химический состав и строение костей. Строение скелета человека и его возрастные особенности развития. Строение и свойства скелетных мышц. Основные группы мышц. Изменения с возрастом показателей функциональных свойств мышц. Утомление и восстановление работоспособности. Нарушения осанки и её профилактика.		
Тема 3.2 Внутренняя среда организма. Кровь.	Содержание учебного материала	2	2
	Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Состав и функции крови. Свертывание крови.		

	Группы крови. Понятие об иммунитете.		
Тема 3.3 Кровеносная система	Содержание учебного материала	2	1,2,3
	Значение органов кровообращения. Сердце, его расположение, строение и работа. Сосуды, особенности их строения и функции. Регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы. Изменения с возрастом частоты сердечных сокращений и длительности сердечного цикла. Систолический и минутный объемы кровотока у детей различного возраста.		
	Самостоятельная работа №3 Подготовка к контрольной работе	2	
Тема 3.5 Дыхательная система	Содержание учебного материала	2	2,3
	Значение и типы дыхания. Схема и принципы организации дыхательной системы. Механизмы дыхательных движений. Регуляция дыхания. Развитие органов дыхания у детей. Голос и речь. Профилактика заболеваний дыхательной системы в детском возрасте		
	Самостоятельная работа №4 Составление памятки для родителей «Профилактика заболеваний дыхательной системы в детском возрасте».	4	
Тема 3.6 Пищеварительная система	Содержание учебного материала	2	2,3
	Питание и пищеварение. Значение питания и пищеварения. Схема и принципы организации пищеварительной системы. Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание. Роль печени в процессах пищеварения и всасывания. Защитная функция печени. Особенности строения и функционирования пищеварительного аппарата в детском возрасте. Основные принципы и особенности питания детей.		
Тема 3.7 Обмен веществ и энергии.	Содержание учебного материала	2	2,3
	Обмен веществ и энергии и гомеостаз - основное условие жизни и здоровья. Метаболизм, этапы метаболизма. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных веществ. Витамины, и их роль в обмене веществ. Значение витаминов в процессе роста и развития ребенка.		
	Практическое занятие № 4 Витамины и их роль в обмене веществ.	2	
	Самостоятельная работа № 5 Подготовка сообщений к семинару « Витамины и их роль в обмене веществ».	4	
Тема 3.8 Выделение. Мочевыделительная система.	Содержание учебного материала	2	2,3
	Органы выделения. Схема и принципы организации мочевыделительной системы. Строение почки. Механизм мочеобразования и мочевыделения. Регуляция мочевыделения. Особенности мочевыделительной системы у детей раннего возраста.		

	Профилактика заболеваний мочевыделительной системы у детей.		
	Самостоятельная работа №6 Подготовка сообщений к семинару «Основные заболевания мочевыделительной системы у детей и их профилактика».	4	
Тема 3.9 Кожа	Содержание учебного материала	-	2,3
	Значение и строение кожи человека. Особенности строения кожи детей раннего возраста. Роль кожи в терморегуляции. Сосудистые и пототделительные реакции у детей.		
	Практическое занятие № 5 Строение кожи человека.	2	
	Самостоятельная работа №5 Составление памятки для родителей на тему «Гигиена кожи»	6	
Тема 3.10 Система органов размножения.	Содержание учебного материала	2	1,2
	Морфофункциональная организация органов размножения. Особенности строения половых клеток. Оплодотворение. Онтогенез человека. Факторы, влияющие на эмбриональное развитие ребёнка. Особенности ухода за грудным ребёнком. Особенности возрастной физиологии полового созревания мальчиков и девочек.		
Итого		72	

3. Содержание самостоятельных работ

Раздел 2. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций

Тема 2.1 Нервная система

Самостоятельная работа №1 (2ч.)

Подготовка к контрольной работе

Цель: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов.

Студент должен знать: морфофункциональную организацию нервной системы; основные свойства нервной системы; рефлекторный принцип деятельности нервной системы; возрастные особенности отделов ЦНС.

Студент должен уметь: определять по предложенным микропрепаратам, таблицам, рисункам строение отделов ЦНС.

Задание:

1. Подготовиться к контрольной работе по следующим вопросам:

- Строение и функции нервной системы.
- Свойства нервной системы.
- Рефлекторная деятельность нервной системы.
- Торможение в центральной нервной системе.
- Развитие нервной системы у детей.
- Центральная нервная система. Спинной мозг; его строение и функции. Возрастные особенности спинного мозга.
- Центральная нервная система. Головной мозг. Строение и функции его основных отделов. Возрастные особенности основных отделов головного мозга.

- Периферическая нервная система

Рекомендации по выполнению:

1. Подобрать литературу по данной теме.
2. Подготовить устные ответы на вопросы

Требования к результатам работы: выполнение контрольной работы.

Форма контроля: проверка письменной работы.

Список рекомендуемой литературы:

Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6227-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477855> (дата обращения: 28.08.2021).

Тема 2.3 Сенсорные системы. Анализаторы.

Самостоятельная работа №2 (2ч.)

Подготовка к контрольной работе

Цель: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов

Студент должен знать: морфофункциональную организацию сенсорной системы; основные части анализаторов; принцип работы анализаторов;

Студент должен уметь: определять топографическое расположение и строение органов и частей тела.

Задание:

1. Подготовиться к контрольной работе по следующим вопросам:

- Морфофункциональная организация анализаторов.
- Строение органа зрения
- Основные заболевания и повреждения глаза и их профилактика.
- Строение органа слуха.
- Основные заболевания органа слуха и их профилактика.

Рекомендации по выполнению:

1. Подобрать литературу по данной теме.
2. Подготовить устные ответы на вопросы

Требования к результатам работы: выполнение контрольной работы.

Форма контроля: проверка письменной работы.

Список рекомендуемой литературы:

Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6227-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477855> (дата обращения: 28.08.2021).

Тема 3.3 Кровеносная система

Самостоятельная работа №3 (2ч)

Подготовка к контрольной работе

Цель: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов

Студент должен знать: морфофункциональную организацию кровеносной системы; Возрастные особенности кровеносной системы детей школьного возраста.

Студент должен уметь: определять топографическое расположение и строение органов и частей тела.

Задание:

1. Подготовиться к контрольной работе по следующим вопросам:

- Значение органов кровообращения.
- Сердце, его расположение, строение и работа.
- Сосуды, особенности их строения и функции.
- Круги кровообращения.

- Регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы.
- Возрастные особенности кровеносной системы детей школьного возраста.

Рекомендации по выполнению:

1. Подобрать литературу по данной теме.
2. Подготовить устные ответы на вопросы

Требования к результатам работы. Выполнение контрольной работы.

Форма контроля: проверка письменной работы.

Список рекомендуемой литературы:

Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6227-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477855> (дата обращения: 28.08.2021).

Тема 3.5 Дыхательная система

Самостоятельная работа №4 (4ч)

Составление памятки для родителей «Профилактика заболеваний дыхательной системы в детском возрасте».

Цель: развитие умения самостоятельно работать с текстом научной литературы; развивать методическое творчество студента;

Студент должен знать: схему и принципы организации дыхательной системы; механизмы дыхательных движений; заболевания органов дыхательной системы и основные меры по их профилактике;

Студент должен уметь: определять месторасположение и функции органов дыхательной системы; ставить опыты и объяснять их результаты; находить в различной учебной литературе необходимую информацию по теме;

Содержание задания:

Подготовить памятку для родителей «Профилактика заболеваний дыхательной системы в детском возрасте».

Рекомендации по выполнению:

1. Найти материал в библиотеке колледжа, Интернете по соответствующей теме.
2. Составить памятку для родителей в виде раскладушки, брошюры и др.

Требования к результатам работы:

- создание памятки для родителей;
- защита своей работы.

Форма контроля: устный ответ.

Критерии оценки:

«Отлично» - полностью раскрыта тема, не нарушена логика изложения, материал наглядный, доступный, красиво оформлен;

«Хорошо» - тема недостаточно раскрыта, материал наглядный, доступный;

«Удовлетворительно» - памятка составлена кратко, не наглядно, студент не ориентируется в материале.

«Неудовлетворительно» - работа не выполнена

Список рекомендуемой литературы:

Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для среднего профессионального

образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6227-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477855> (дата обращения: 28.08.2021).

Тема 3.7 Обмен веществ и энергии.

Самостоятельная работа № 5 (4ч)

Подготовка сообщений к семинару «Витамины и их роль в обмене веществ»

Цель: расширение теоретических знаний; формирование умений использовать дополнительную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов;

Студент должен знать: сущность процессов обмена веществ и превращения энергии; классификацию и значение витаминов для процессов жизнедеятельности организма; особенности обмена в детском возрасте; основные принципы и особенности питания детей.

Студент должен уметь: находить в различной учебной литературе необходимую информацию по теме; выбирать теоретический материал и составлять сообщение и презентацию.

Оборудование: <http://edaplus.info/vitamins.html>

Содержание задания:

1.Подготовить сообщение по теме «Витамины и их роль в обмене веществ»

Вопросы к семинару:

- История открытия витаминов.
- Классификация витаминов
- Характеристика витаминов

2.Выступление на семинаре

Рекомендации по выполнению:

1. Подготовить сообщение и презентацию по предложенной теме и плану

План сообщения.

- Название витамина;
- Роль витамина в процессе жизнедеятельности человека;
- Продукты питания, содержащие данный витамин, суточная норма витамина;
- Авитаминозы;

Требования к результатам работы: сообщение и презентация.

Форма контроля: индивидуальная.

Критерии оценки:

«Отлично» - полностью раскрыта тема, сделаны обобщения и выводы, не нарушена логика изложения, работа выполнена в установленный срок.

«Хорошо» - тема недостаточно полно раскрыта; не точно сделаны обобщения и выводы, работа выполнена в установленный срок.

«Удовлетворительно» - тема раскрыта не полностью; нет обобщений и выводов; недостаточное количество литературы; нарушены сроки выполнения работы.

«Неудовлетворительно» - сообщение не приготовлено

Список рекомендуемой литературы:

Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-

Тема 3.8 Выделение. Мочевыделительная система.

Самостоятельная работа №6 (4ч)

Подготовка сообщений к семинару «Основные заболевания мочевыделительной системы у детей и их профилактика».

Цель: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов.

Студент должен знать: морфофункциональную организацию мочевыделительной системы в ходе онтогенеза; механизмы мочеобразования и мочевыделения; основные заболевания мочевыделительной системы у детей разного возраста и их профилактика.

Студент должен уметь: определять месторасположение и функции органов мочевыделительной системы; находить в различной учебной литературе необходимую информацию по теме.

Задание:

1. Подготовить сообщения по предложенным вопросам:

- Особенности мочевыделительной системы у детей раннего возраста.
- Основные заболевания мочевыделительной системы и их профилактика (энурез, пиелонефрит, цистит, вагинит, уретрит, фимоз и др.) и их профилактика.

Рекомендации по выполнению:

1. Подобрать литературу по данной теме.

2. Подготовить сообщение на 5-7 минут

3. План сообщения:

- Название заболевания
- Причины, факторы
- Симптомы болезни, клиника
- Профилактика

Требования к результатам работы: устный ответ.

Форма контроля: оценка устного ответа.

Критерии оценки:

«Отлично» - ответ полностью отражает содержание темы, составлен на основании предложенного плана, ответ уверенный;

«Хорошо» - имеются отдельные нарушения в содержании работы; ответ составлен на основании предложенного плана;

«Удовлетворительно» - ответ не полностью отражает содержание темы, краткий;

«Неудовлетворительно» - работа не выполнена

Список рекомендуемой литературы:

Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6227-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477855> (дата обращения: 28.08.2021).

Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6227-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477855> (дата обращения: 28.08.2021).

Дополнительная литература:

Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471142> (дата обращения: 28.08.2021).

5 Лист внесения изменений к методическим рекомендациям по практическим занятиям

№	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	Ф.И.О. лица, ответственного за изменение	Подпись	Номер и дата распорядительного документа о принятии изменений