

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета

Утверждаю
Декан факультета дополнительного
образования ЛПИ – филиала СФУ
Л.С. Шмутьская
« 29 » 09 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Анатомия и физиология человека»

Дополнительная образовательная программа профессиональной
переподготовки «Педагогическое образование: физическая культура»

Лесосибирск, 20 19

1. Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся систематизированных знаний в области строения и функционирования организма человека, процессов, протекающих в нем, механизмов деятельности организма на различных возрастных этапах.

Задачи:

- изучить строение и топографию органов, индивидуальные, половые и возрастные особенности строения организма, включая пренатальный период развития (органогенез); анатомо-топографические взаимоотношения органов, их рентгеновское изображение; варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития.

2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности;
- анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;
- современный комплекс проблем безопасности человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни;
- использовать полученные теоретические и практические знания и навыки для организации научно-методической, социально-педагогической и преподавательской деятельности.

3 Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование темы и ее содержание	Количество часов
1	Предмет и содержание курса. Взаимосвязь возрастной анатомии, физиологии и гигиены с другими науками. Развитие анатомии и физиологии и их части, посвященной развитию детей и подростков.	2
2	Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Морфофункциональная организация коры больших полушарий. Ее роль в организации ответной реакции организма. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Механизм образования условных рефлексов у детей и подростков.	2
3	Возрастная физиология и гигиена анализаторов. Роль анализаторов в познании мира. Общий план строения анализаторов. Восприятие как результат работы сенсорных систем. Принципы восприятия. Функциональное созревание сенсорных систем. Возрастные нарушения сенсорных систем, профилактика их нарушений. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий.	2

№ п/п	Наименование темы и ее содержание	Количество часов
4	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ. Значение опорно-двигательного аппарата. Строение и возрастные особенности скелета. Строение и возрастные особенности скелетной мускулатуры. Формирование двигательных навыков. Осанка. Причины, признаки и профилактика нарушений осанки. Плоскостопие. Структура и функции аппарата движения. Работа, утомление мышц. Влияние мышечной работы на растущий организм ребенка. Возрастные изменения аппарата движения.	2
5	Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы. Роль внутренней среды. Состав, функции крови и ее возрастные особенности у детей. Значение кровяного и лимфообращения. Причины, признаки и профилактика анемии. Свертывание крови. Группы крови. Возрастные изменения защитных свойств организма. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка. Морфо-функциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.	2
6	Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений. Значение дыхания. Особенности дыхания детей. Дыхательные движения. Возрастные изменения частоты и глубины дыхательных движений, жизненной емкости легких. Изменения газообмена с возрастом, связанные с особенностями регуляции щелочно-кислотного равновесия у детей. Особенности возбудимости дыхательного центра у детей, его чувствительность к избытку углекислого газа и недостатку кислорода. Воспитание правильного дыхания у детей. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.	3
7	Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания. Значение пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды. Понятие об обмене энергии. Формы обмена энергией. Продукция энергии в клетке. Энергетическая стоимость процессов роста и развития. Возрастная динамика основного обмена. Обмен покоя у детей школьного возраста. Нормы питания для детей разного возраста. Понятие терморегуляции. Возрастное изменение механизмов терморегуляции	3
8	Физиологические основы готовности детей к обучению. Медицинские критерии готовности детей к обучению в школе. Определение уровня физического развития, определение биологического возраста. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Факторы, определяющие готовность детей к школе: зрительно-пространственное восприятие, зрительно-моторные координации, слухомоторные координации, развитие мелкой моторики кисти, интеллектуальное развитие, развитие внимания, развитие памяти и объема внимания. Речевое развитие ребенка как фактор, определяющий его готовность к обучению. Мотивы поведения, личностное развитие и социальный фактор развития. Критические периоды обучения детей в школе.	4
Всего		20

4. Оценочные средства

Форма аттестации – зачет.

Вопросы к зачету:

1. Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Роль в педагогической деятельности.
2. Организм как единое целое.
3. Рост и развитие. Общие закономерности роста и развития.
4. Нейрогуморальная регуляция функций в организме. Гомеостаз и определяющие его факторы.
5. Возрастная периодизация. Комплексная характеристика основных периодов постнатального развития человека.
6. Понятие «гуморальная регуляция». Особенности деятельности желез внутренней секреции. Понятие о гормонах.
7. Железы внутренней секреции (поджелудочная, половые, эпифиз). Гормоны, их назначение. Гипо-и гиперфункция.
8. Железы внутренней секреции (гипофиз и околощитовидные). Гормоны, их назначение. Гипо-и гиперфункция.
9. Взаимодействие желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции.
10. Особенности развития организма в пубертатный период.
11. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.
12. Понятие о нервном центре. Свойства нервного центра. Компенсация функций и пластичность нервных центров.
13. Морфофункциональная организация спинного мозга. Возрастные особенности развития.
14. Онтогенез и морфофункциональные особенности различных отделов нервной системы.
15. Морфофункциональная организация коры больших полушарий.
16. Рефлекс как основа нервной деятельности. Возбуждение и торможение в ЦНС, их взаимодействие и совершенствование в онтогенезе.
17. Понятия о высшей нервной деятельности. Характеристика условных и безусловных рефлексов.
18. Механизм и условия образования условных рефлексов.
19. Формирование условно-рефлекторной реакции в онтогенезе.
20. Торможение условных рефлексов. Особенности условного торможения у детей.
21. Динамический стереотип. Его роль в процессе воспитания и обучения.
22. Условно-рефлекторные реакции в разные возрастные периоды.
23. Свойства нервных процессов и типы ВНД у детей. Педагогические подходы к детям с разными типами.

24.Учение П.К.Анохина о функциональной системе. Роль функциональной системы в организации поведенческих актов.

25.Функциональная асимметрия коры больших полушарий. Возрастные особенности развития и взаимодействия первой и второй сигнальной систем.

26. Возрастные особенности строения и функционирования зрительного анализатора.

27. Возрастные особенности строения и функционирования слухового анализатора.

28.Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.

29. Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.

30.Физиологическая готовность детей к обучению в школе.

31.Умственное утомление и переутомление школьников. Функции утомления, фазы утомления

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей : Учебник для вузов / Гуровец Г.В., Под ред. В.И. Селиверстова. – Москва : ВЛАДОС, 2013.

2. Красноперова, Н.А. Возрастная анатомия и физиология / Н.А. Красноперова. – Москва : ВЛАДОС, 2012.

Дополнительная литература:

3. Любимова, З.В. Возрастная анатомия и физиология / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – Москва, 2010.

Разработчики:

(должность)

(Ф.И.О.)