

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗАМЕН

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе БГПУ
С.И.Василец

Регистрационный № УД-25-01-38-2023уч.

ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ШКОЛЬНАЯ ГИГИЕНА

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной
дисциплине для специальности:
6-05-0112-02 Начальное образование

2023 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0112-02 2023 (02 . 08 . 2023, №225) и учебного плана специальности 6-05-0112-02 Начальное образование (23.02.2023, № 042-2023/y)

СОСТАВИТЕЛЬ:

Н.Г.Селезнева, старший преподаватель кафедры морфологии и физиологии человека и животных учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

В.Г.Игнатович, заведующий кафедрой педагогики и психологии начального образования учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат педагогических наук, доцент;

О.Н.Шишко, заместитель главного врача УЗ «Городской эндокринологический диспансер», ассистент кафедры эндокринологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой морфологии и физиологии человека и животных
(Протокол №10 от 17.05.2023)

Заведующий кафедрой



И.А.Жукова

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»,
(протокол № 6 от 21.06.2023)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист учебно-методического отдела

 Е.А. Кравченко

Директор библиотеки

 Н.П. Сятковская

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Возрастная физиология и школьная гигиена» предусмотрена учебными планами для подготовки обучающихся по специальности 6-05-0112-02 Начальное образование.

Законом Республики Беларусь «О правах ребенка» определено, что каждый ребенок имеет неотъемлемое право на охрану и укрепление здоровья. Одной из тенденций развития образования в нашей стране является создание здоровьесберегающего обучения, что предусматривает оптимизацию учебной, психологической и физической нагрузок обучающихся, организацию в каждом образовательном учреждении единого профилактического пространства, которое будет способствовать сохранению и укреплению здоровья обучающихся. Здоровьесбережение возможно только при условии взаимодействия педагогов, психологов, медицинских работников, обучающихся и их родителей.

Важным периодом онтогенеза, требующим пристального внимания как со стороны родителей и медицинских работников, так и в равной степени педагогов и психологов, являются первые годы обучения в школе. Дети младшего школьного возраста проходят сложный процесс адаптации к обучению в школе и составляют группу риска по развитию отклонений в состоянии здоровья.

Создание здоровьесберегающей среды обучения в современной школе определяет необходимость получения будущими педагогами знаний о физиологических и психофизиологических особенностях детей младшего школьного возраста, формирование у них навыков обеспечения здоровьесберегающих условий образовательного процесса.

Цели учебной дисциплины «Возрастная физиология и школьная гигиена»:

- формирование представлений о структурно-функциональных особенностях детей младшего школьного возраста;
- приобретение умений оценивать индивидуальное и коллективное здоровье детей младшего школьного возраста, проведения мероприятий по предупреждению патологии, развитие которой связано с условиями обучения;
- обеспечение предпосылок для успешного изучения психолого-педагогических дисциплин с учетом наличия знаний о физиологических и психофизиологических особенностях детей младшего школьного возраста;
- овладение навыками и приемами организации здоровьесберегающей среды в школе.

Задачи учебной дисциплины:

изучить:

- закономерности роста и развития детей;

- структурно - функциональные особенности детей младшего школьного возраста;
- психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста;
- физиолого-гигиенические основы организации здоровьесберегающего образовательного процесса в школе;
- современные гигиенические требования к организации образовательного процесса и образовательной среды.

обучить будущих педагогов:

- использованию психофизиологических основ при организации обучения детей;
- использованию здоровьесберегающих принципов при организации образовательного процесса в школе;
- организации образовательного процесса с учетом физиолого-гигиенических закономерностей;
- порядку организации условий обучения с точки зрения здоровьесбережения;
- приемам соблюдения действующих требований к оборудованию класса, рабочей позе учащегося, рассаживанию учащихся;
- порядку проведения работы по предупреждению нарушений зрения, слуха, нервно-психического здоровья, осанки у обучающихся в начальных классах;
- методам осуществления здоровьесберегающих мероприятий в образовательном процессе: составлению расписания уроков, проведению урока, в т.ч. физкультминуток, офтальмотренажа и др.

Учебная дисциплина «Возрастная физиология и школьная гигиена» базируется на знаниях, полученных обучающимися при изучении учебной дисциплины «Биология» в учреждении среднего образования.

Изучение учебной дисциплины является частью модуля «Здоровьесбережение» и формирует специализированную компетенцию:

СК-1 – Обеспечивать здоровьесберегающие условия образовательного процесса, участвовать в разработке и реализации программ, способствующих сохранению и укреплению физического, психического здоровья обучающихся и педагогов.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные закономерности роста и развития детей;
- физиологические особенности систем органов и организма в целом детей младшего школьного возраста;
- психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста;
- причины, признаки, методы предупреждения заболеваний, связанных с образовательным процессом и условиями обучения, у детей младшего школьного возраста;

- методы оценки индивидуального и коллективного здоровья обучающихся в начальных классах;
- действующие регламенты по организации здоровьесберегающей среды в учреждении среднего образования.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оценить уровень индивидуального и коллективного здоровья детей младшего школьного возраста;
- оценить степень готовности обучающегося в 1-м классе к обучению в школе и прогнозировать тип адаптации к обучению в школе;
- разрабатывать методы индивидуального подхода к обучающимся с учетом их физиологических и психофизиологических особенностей;
- проводить конкретные здоровьесберегающие мероприятия при осуществлении образовательного процесса;
- оценить с точки зрения здоровьесбережения учебное занятие, расписание урока и другие элементы образовательного процесса в начальных классах;
- организовать двигательную активность обучающихся в начальных классах с учетом их физиологических особенностей и гигиенических требований;
- реализовывать здоровьесберегающие проекты в образовании.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **владеть:**

- методами оценки индивидуального и коллективного здоровья детей младшего школьного возраста;
- методами оценки готовности детей к обучению в школе и прогнозирования типа адаптации к обучению в школе;
- методами разработки индивидуального подхода к обучающимся с учетом их физиологических и психофизиологических особенностей;
- методами проведения конкретных здоровьесберегающих мероприятий при осуществлении образовательного процесса в начальных классах;
- технологиями, обеспечивающими гигиенически оптимальные условия осуществления образовательного процесса и его организации;
- навыками проведения исследовательской работы по изучению физиологических особенностей, здоровья и условий обучения детей младшего школьного возраста.

Основными методами обучения, отвечающими цели и задачам изучения учебной дисциплины, являются: проблемное обучение, технология решения исследовательских задач, коммуникативные технологии, проектная технология.

Для управления образовательным процессом и организации контрольно-оценочной деятельности рекомендуется использовать учебно-методические комплексы, проводить контроль знаний на каждом практическом занятии, а текущий контроль – на зачете, после рассмотрения всех вопросов программы курса.

На изучение учебной дисциплины по специальности 6-05-0112-02 Начальное образование для дневной формы получения образования учебными планами отводится всего 108 часов (3 зачетные единицы), из них 46 часа составляют аудиторные занятия: 18 часов – лекции, 28 часов – практические занятия. Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов составляет 62 часа. На управляемую самостоятельную работу студентов отводится – 8 часов (2 часа – лекции, 6 часов – практические занятия).

Для студентов заочной формы получения образования учебными планами специальности 6-05-0112-02 Начальное образование отведено 10 аудиторных часов: 4 часов - лекции, 6 часов - практические занятия.

Для студентов специальности «Начальное образование» заочной формы получения образования (срок обучения 3 г., 6 мес.), учебным планом отведено 8 аудиторных часов: 4 часа – лекции, 4 часа – практические занятия.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебными планами специальностей 6-05-0112-02 Начальное образование в форме зачета.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел I. Физиологические и психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста

Тема 1.1 Возрастная физиология и школьная гигиена как учебная дисциплина. Онтогенез и основные закономерности роста и развития организма человека

Возрастная физиология и школьная гигиена: предмет и содержание учебной дисциплины. Значение возрастной физиологии для учителя начальных классов. Гигиена - наука о здоровье. Здоровьесбережение как элемент государственной политики в Республике Беларусь.

Организм как единая, саморегулирующаяся система. Онтогенез и его периоды. Понятие о росте и развитии. Закономерности роста и развития, их значение для формирования здоровья. Гетерохронность в росте и развитии. Половой диморфизм. Единство организма и среды, в которой происходит развитие ребенка. Значение адаптации для роста и развития. Возрастная периодизация онтогенеза. Акселерация и ретардация развития. Критические и чувствительные периоды развития, их краткая характеристика

Тема 1.2 Структурно-функциональные особенности опорно-двигательного аппарата

Общая схема строения опорно-двигательного аппарата, его функции. Возрастные изменения химического состава костей и их соединений. Рост костей. Возрастные особенности скелета (позвоночный столб, грудная клетка, череп, кисть, стопа). Формирование изгибов позвоночника. Сроки оксификации скелета и их значение в организации обучения.

Закономерности формирования скелетной мускулатуры. Возрастные особенности двигательных навыков и координации движения.

Понятие об осанке. Нарушения осанки – причины, виды. Профилактика нарушений осанки. Понятие о сколиотической болезни. Плоскостопие – причины, виды, способы предупреждения. Рабочая поза обучающегося. Предупреждение нарушений осанки в условиях обучения в учреждении среднего образования

Тема 1.3 Структурно-функциональные особенности нервной системы

Формирование нервной системы в процессе онтогенеза. Отделы головного мозга и их возрастные особенности. Ранние стадии онтогенеза и их значение для формирования головного мозга. Роль гормонов щитовидной железы в формировании структур головного мозга. Характерные особенности головного мозга новорожденного.

Развитие мозга после рождения. Возрастные особенности возбуждения и торможения. Иррадиация нервных процессов. Индукция и ее значение в

обучении. Миелинизация нервных волокон и ее значение в процессе мышления. Вегетативная (автономная) нервная система, особенности у детей. Особенности созревания нейронов и синапсов. Нейромедиаторы мозга.

Электрическая активность мозга. Возрастные особенности ЭЭГ (электроэнцефалограммы).

Тема 1.4 Психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста

Кора и подкорковые образования головного мозга как материальный субстрат высших психических функций. Понятие об обучении как физиологическом процессе. Особенности высшей нервной деятельности (ВНД) детей младшего школьного возраста.

Динамический стереотип как основа приобретения навыков, умений, привычек.

Память, виды памяти, физиологические основы памяти. Роль различных отделов коры головного мозга в механизмах памяти. Представление о нейронных сетях как материальном субстрате памяти.

Понятие о внимании, виды внимания. Физиологическая доминанта, ее роль в механизме формирования произвольного внимания, мотиваций. Особенности доминанты у детей младшего школьного возраста

Концепция функциональной системы П.К.Анохина. Возрастные особенности аналитико-синтетической функции коры. Формирование межполушарной асимметрии и ее значение в обучении. Развитие рефлексии у детей младшего школьного возраста.

Торможение в коре больших полушарий головного мозга и его значение в организации образовательного процесса и обучении. Индивидуально-типологические особенности ВНД у детей (по Н.И.Красногорскому). Значение типа ВНД для обучения и воспитания детей, влияние типа ВНД на здоровье

Тема 1.5 Структурно-функциональные особенности сенсорных систем

Понятие о сенсорной системе. Значение сенсорных систем в процессах ощущения и восприятия. Виды сенсорных систем, их взаимодействие. Значение сенсорных систем для процесса обучения.

Зрительная сенсорная система. Краткие сведения о структурно-функциональной организации органа зрения. Функции зрения. Рефракция и аккомодация глаза. Аккомодационный аппарат глаза. Острота зрения. Нарушения рефракции: близорукость, дальнозоркость у детей, астигматизм. Профилактика школьной близорукости.

Методики проведения зрительной гимнастики и офтальмотренажа в начальных классах. Понятие о косоглазии, гетерофории, амблиопии, дальтонизме.

Гигиенические требования к использованию ТСО и ЭСО в начальных классах

Слуховая сенсорная система. Закономерности формирования слуховой функции. Основные причины нарушений слуха у детей и их предупреждение.

Тема 1.6 Структурно-функциональные особенности эндокринной системы детей

Роль эндокринной системы в регуляции функций организма. Понятие о гормонах. Гипоталамо-гипофизарная система и ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипофиз, значение гормонов гипофиза для роста и развития, формирования здоровья детей. Нарушения, связанные с избытком и дефицитом выработки гормонов гипофиза. Эпифиз и его роль в функционировании детского организма.

Щитовидная железа, значение гормонов щитовидной железы, нарушения, связанные с избытком и дефицитом продукции гормонов щитовидной железы.

Тимус и его возрастные особенности, роль гормонов в формировании иммунитета.

Гормоны поджелудочной железы и их роль в углеводном обмене.

Половые железы, роль половых гормонов в процессах роста, развития организма и полового созревания. Стадии полового развития (по Таннеру).

Надпочечники: гормоны коры и мозгового вещества. Роль гормонов коры надпочечников в механизмах острого и хронического стресса

Тема 1.7 Возрастные особенности системы крови. Структурно-функциональные особенности системы кровообращения

Краткие сведения о внутренней среде организма, функциях и составе крови. Особенности кроветворения у детей. Изменение состава крови в онтогенезе. Анемии у детей. Органы иммунной системы. Особенности иммунной системы ребенка. Специфическая и неспецифическая защита организма. Понятие об иммунодефиците у детей.

Особенности строения, роста сердца ребенка. Особенности детских сосудов. Показатели АД, ЧСС, скорость кровотока у детей младшего школьного возраста. Нейрогуморальная регуляция деятельности сердца

Тема 1.8 Структурно-функциональные особенности органов дыхания

Дыхание и его этапы. Органы дыхания и их функции. Значение органов дыхания в голосообразовании. Развитие органов дыхания в онтогенезе. Возрастные особенности органов дыхания. Физиологические показатели деятельности органов дыхания: ЖЕЛ (жизненная емкость легких) и МОД (минутный объем дыхания) у детей младшего школьного возраста. Методики проведения дыхательной гимнастики для детей младшего школьного возраста

Тема 1.9 Структурно-функциональные особенности органов пищеварения. Питание детей младшего школьного возраста

Возрастные особенности строения и функций органов пищеварения. Смена зубов. Особенности моторики и ферментной активности в различных отделах пищеварительного тракта у детей. Печень, ее функции, участие в пищеварении. Поджелудочная железа – состав пищеварительного сока. Всасывание в различных отделах пищеварительного тракта (особенности всасывания в желудке и кишечнике у детей).

Обмен веществ и энергии и его значение. Особенности обмена веществ у детей. Понятие о рациональном питании. Принципы рационального питания. Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы) – их значение в питании детей, нормы поступления, источники. Витамины (жирорастворимые и водорастворимые): значение в питании детей, нормы поступления, основные источники. Причины гиповитаминозов у детей. Минеральные вещества (макро- и микроэлементы); значение, источники.

Организация питания детей в учреждении среднего образования

Тема 1.10 Структурно-функциональные особенности почек и системы мочеиспускания у детей. Возрастные особенности кожи

Закономерности роста почек. Образование мочи в почках, ее состав. Возрастные особенности системы мочевых органов. Формирование механизма мочеиспускания. Рефлюкс мочи. Возрастные особенности кожи. Терморегуляция и ее особенности у детей. Гигиенические требования к одежде и обуви детей младшего школьного возраста

Раздел II. Физиолого-гигиенические основы здоровьесбережения детей младшего школьного возраста

Тема 2.1 Оценка здоровья детей младшего школьного возраста

Понятие о здоровье. Виды здоровья. Факторы, формирующие здоровье. Факторы риска и оздоравливающие факторы в образовательном процессе. Значение условий обучения в формировании здоровья детей.

Показатели индивидуального здоровья детей. Группы здоровья. Лист здоровья и его использование в работе учителя начальных классов.

Показатели коллективного здоровья детей.

Физическое развитие как показатель здоровья и методы его оценки

Тема 2.2 Невротические заболевания у детей младшего школьного возраста и их профилактика

Невротические заболевания как пограничные состояния. Понятие о неврозе и невротической реакции. Причины развития невротических заболеваний. Роль условий обучения и образовательного процесса в развитии невротических заболеваний у детей. «Дидактогенные» неврозы. Основные

виды неврозов у детей: неврастения, истерия (соматоформные расстройства), невроз навязчивости, фобические расстройства, патологическое поведение, тики, логоневроз, энурез, энкопрез.

Понятие о психогигиене. Первичная и вторичная профилактика невротических заболеваний у детей. Педагогические, гигиенические и медицинские мероприятия вторичной профилактики

Тема 2.3 Гигиенические требования к условиям обучения.

Здоровьесберегающая школьная среда

Школа – среда роста и развития детей. Требования к расположению школы. Участок школы, требования к его площади, озеленению, зонирование участка. Особенности планирования участка для начальных классов.

Требования к зданию школы и помещениям для начальных классов. Воздушно-тепловой и световой режимы школьных помещений. Способы поддержания нормативных показателей микроклимата в классе. Нормы освещенности класса. Требования к естественному и искусственному освещению в классе.

Требования к оборудованию класса. Школьная мебель: виды, подбор для учащихся. Расстановка школьной мебели в классе. Маркировка мебели. Ростовая линейка. Принципы рассаживания. Требования к проведению уборки в классе.

Требования к школьно-письменным принадлежностям и учебнику в начальных классах

Тема 2.4 Организация здоровьесберегающего образовательного процесса

Понятие об образовательном процессе. Кодекс об образовании Республики Беларусь о здоровьесбережении.

Физиолого-гигиенические основы образовательного процесса. Работоспособность обучающихся и ее изменение в течение дня, недели, учебного года. Утомление в учебной деятельности как естественный физиологический процесс – механизм развития, фазы, признаки развития у обучающихся. Возможности поддержания работоспособности на уроке. Переутомление как предпатологическое состояние.

Гигиенические требования к уроку в начальных классах: длительность, плотность урока, структура, продолжительность и чередование различных видов деятельности, проведение физкультминуток и др.

Расписание уроков – основа рациональной организации учебной деятельности. Ранговая шкала трудности учебных предметов. Принципы составления расписания уроков. Требования к организации перемен для обучающихся в начальных классах. Значение каникул в образовательном процессе.

Двигательный компонент в образовательном процессе, его разновидности, требования к организации в начальных классах. Медицинские группы для занятий физическим воспитанием.

Гигиенические требования к организации обучения детей в 1-м классе.

Основные компоненты режима дня обучающихся в начальных классах. Рациональная организация режима дня в школе и дома. Активный отдых обучающихся, условия его проведения. Организация сна. Режим обучения и воспитания в группе продленного дня

Тема 2.5 Готовность детей к школе. Адаптация и дезадаптация у обучающихся в 1-м классе

Понятие о «школьной зрелости». Критерии «школьной зрелости»: биологический возраст, состояние здоровья, физическое развитие, моторика и др. Паспортный и биологический возраст – определение у детей младшего школьного возраста.

Методы определения «школьной зрелости». Тесты Керна-Ирасека, «Домик», мотометрический тест.

Адаптация к школе. Виды адаптации. Прогнозирование характера адаптации к школе. Признаки дезадаптации у первоклассников

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА
учебной дисциплины «Возрастная физиология и школьная гигиена»
(для дневной формы получения высшего образования)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов			Самостоятельная (внеаудиторная) работа студента	Материальное обеспечение занятия	Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Управляемая самостоятельная работа студента				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 курс, 1 семестр								
1.	Физиологические и психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста	14	14	2 (пр)	34			
1.1.	<i>Возрастная физиология и школьная гигиена как учебная дисциплина. Онтогенез и основные закономерности роста и развития организма человека</i>	2			2			
1.1.1	<p>Возрастная физиология и школьная гигиена: предмет и содержание учебной дисциплины. Значение возрастной физиологии для учителя начальных классов. Гигиена - наука о здоровье. Здоровьесбережение как элемент государственной политики в Республике Беларусь.</p> <p>Организм как единая, саморегулирующаяся система. Онтогенез и его периоды. Понятие о росте и развитии. Закономерности роста и развития, их значение для формирования здоровья. Гетерохронность в росте и развитии. Половой диморфизм. Единство организма и среды, в которой</p>	2			2	Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания

	происходит развитие ребенка. Значение адаптации для роста и развития. Возрастная периодизация онтогенеза. Акселерация и ретардация развития. Критические и сенситивные периоды развития, их краткая характеристика							
1.2	Структурно-функциональные особенности опорно-двигательного аппарата	2	2		4			
1.2.1	Общая схема строения опорно-двигательного аппарата, его функции. Возрастные изменения химического состава костей и их соединений. Рост костей. Возрастные особенности скелета (позвоночный столб, грудная клетка, череп, кисть, стопа). Формирование изгибов позвоночника. Сроки ossификации скелета и их значение в организации обучения. Закономерности формирования скелетной мускулатуры. Возрастные особенности двигательных навыков и координации движения	2				Мультимедийная презентация, Муляжи «Скелет человека», «Скелетная мускулатура»	[1] [3] [4] [5] [6] [7] [11]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания
1.2.2	Понятие об осанке. Нарушения осанки - причины, виды. Профилактика нарушений осанки. Понятие о сколиотической болезни. Плоскостопие – причины, виды, способы предупреждения. Рабочая поза обучающегося. Предупреждение нарушений осанки в условиях обучения в учреждении среднего образования		2		4	Мультимедийная презентация,	[4] [5] [6] [7] [11]	контр. вопросы, задания
1.3	Структурно-функциональные особенности нервной системы	2			2			
1.3.1	Формирование нервной системы в процессе онтогенеза. Отделы головного мозга и их возрастные особенности. Ранние стадии онтогенеза и их значение для формирования головного мозга. Роль гормонов щитовидной железы в формировании структур головного мозга. Характерные особенности головного мозга новорожденного. Развитие мозга после рождения. Возрастные особенности возбуждения и торможения. Иррадиация нервных процессов. Индукция и ее значение в обучении. Миелинизация нервных волокон и ее значение в процессе мышления. Вегетативная (автономная) нервная система (ВНС), особенности у детей.	2			2	Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6] [7] [12]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания

	Особенности созревания нейронов и синапсов. Нейромедиаторы мозга. Электрическая активность мозга. Возрастные особенности ЭЭГ (электроэнцефалограммы)							
1.4	Психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста	2	2		6			
1.4.1	Кора и подкорковые образования головного мозга как материальный субстрат высших психических функций. Понятие об обучении как физиологическом процессе. Особенности высшей нервной деятельности (ВНД) детей младшего школьного возраста. Динамический стереотип как основа приобретения навыков, умений, привычек. Память, виды памяти, физиологические основы памяти. Роль различных отделов головного мозга в механизмах памяти. Представление о нейронных сетях как материальном субстрате памяти. Понятие о внимании, виды внимания. Физиологическая доминанта, ее роль в механизме формирования произвольного внимания, мотиваций. Особенности доминанты у детей младшего школьного возраста	2				Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6] [10]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания
1.4.2	Концепция функциональной системы Н.И.Анохина. Возрастные особенности аналитико-синтетической функции коры. Формирование межполушарной асимметрии и ее значение в обучении. Развитие рефлексии у детей младшего школьного возраста. Торможение в коре больших полушарий головного мозга и его значение в организации образовательного процесса и обучении. Индивидуально-типологические особенности ВНД у детей (по Н.И.Красногорскому). Значение типа ВНД для обучения и воспитания детей, влияние типа ВНД на здоровье		2		6	Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6] [10]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания
1.5	Структурно-функциональные особенности сенсорных систем	2	2		4			

1.5.1	<p>Понятие о сенсорной системе. Значение сенсорных систем в процессах ощущения и восприятия. Виды сенсорных систем, их взаимодействие. Значение сенсорных систем для процесса обучения.</p> <p>Зрительная сенсорная система. Краткие сведения о структурно-функциональной организации органа зрения. Функции зрения. Рефракция и аккомодация глаза. Аккомодационный аппарат глаза. Острота зрения. Нарушения рефракции: близорукость, дальнозоркость у детей, астигматизм. Профилактика школьной близорукости. Понятие о косоглазии, гетерофории, амблиопии, дальтонизме</p>	2				Мультимедийная презентация, Муляж «Глаз»	[1] [3] [4] [5] [6] [11]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания, проверка конспекта
1.5.2	<p>Методики проведения зрительной гимнастики и офтальмотренажа в начальных классах.</p> <p>Гигиенические требования к использованию ТСО и ЭСО в начальных классах.</p> <p>Слуховая сенсорная система. Закономерности формирования слуховой функции. Основные причины нарушений слуха у детей и их предупреждение</p>		2		4	Схемы «Офтальмотренаж», зрительная гимнастика Муляж «Ухо»	[1] [3] [4] [5] [6] [11]	Устный опрос, Контр. вопросы, задания, проверка конспекта
1.6	Структурно-функциональные особенности эндокринной системы детей	2	2		2			
1.6.1	<p>Роль эндокринной системы в регуляции функций организма. Понятие о гормонах. Гипоталамо-гипофизарная система и ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипофиз, значение гормонов гипофиза для роста и развития, формирования здоровья детей. Нарушения, связанные с избытком и дефицитом выработки гормонов гипофиза. Эпифиз и его роль в функционировании детского организма.</p> <p>Щитовидная железа, значение гормонов щитовидной железы, нарушения, связанные с избытком и дефицитом продукции гормонов щитовидной железы.</p> <p>Тимус и его возрастные особенности, роль гормонов в формировании иммунитета.</p> <p>Гормоны поджелудочной железы и их роль в углеводном</p>	2				Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6] [10]	тестовый контроль, контр. вопросы

	обмене							
1.6.2	<p>Половые железы, роль половых гормонов в процессе роста, развития организма и полового созревания. Стадии полового развития (по Таннеру).</p> <p>Надпочечники: гормоны коры и мозгового вещества. Роль гормонов коры надпочечников в механизмах острого и хронического стресса</p>		2		2	Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6] [10]	Устный опрос, заполнение таблиц
1.7.	Возрастные особенности системы крови. Структурно-функциональные особенности системы кровообращения		2		2			
1.7.1	<p>Краткие сведения о внутренней среде организма, функциях и составе крови. Особенности кроветворения у детей. Изменение состава крови в онтогенезе. Анемии у детей. Органы иммунной системы. Особенности иммунной системы ребенка. Специфическая и неспецифическая защита организма. Понятие об иммунодефиците у детей</p> <p>Особенности строения, роста сердца ребенка. Особенности детских сосудов. Показатели АД, ЧСС, скорость кровотока у детей младшего школьного возраста. Нейрогуморальная регуляция деятельности сердца</p>		2		2	Мультимедийная презентация,	[1] [3] [4] [5] [6] [12]	Устный опрос, тестовый контроль, контр. вопросы, задания
1.8	Структурно-функциональные особенности органов дыхания		2		2			
1.8.1	<p>Дыхание и его этапы. Органы дыхания и их функции. Значение органов дыхания в голосообразовании. Развитие органов дыхания в онтогенезе. Возрастные особенности органов дыхания. Физиологические показатели деятельности органов дыхания: ЖЕЛ (жизненная емкость легких) и МОД (минутный объем дыхания) у детей младшего школьного возраста. Методики проведения дыхательной гимнастики для детей младшего школьного возраста</p>		2		2	Мультимедийная презентация, муляж «Органы дыхания»	[1] [3] [4] [5] [6]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. Вопросы, задания
1.9	Структурно-функциональные особенности органов пищеварения. Питание детей младшего школьного возраста	2	2		6			
1.9.1	<p>Возрастные особенности строения и функций органов пищеварения. Смена зубов. Особенности моторики и ферментной активности в различных отделах пищеварительного</p>	2				Мультимедийная презентация	[1] [3] [4]	Устный опрос, тестовый

	<p>тракта у детей. Печень, ее функции, участие в пищеварении. Поджелудочная железа – состав пищеварительного сока. Всасывание в различных отделах пищеварительного тракта (особенности всасывания в желудке и кишечнике у детей).</p> <p>Обмен веществ и энергии и его значение. Особенности обмена веществ у детей. Понятие о рациональном питании. Принципы рационального питания</p>						[5] [6]	контроль, контр. вопросы
1.9.2	<p>Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы) – их значение в питании детей, нормы поступления, источники. Витамины (жирорастворимые и водорастворимые): значение в питании детей, нормы поступления, основные источники. Причины гиповитаминозов у детей. Минеральные вещества (макро- и микроэлементы): значение, источники.</p> <p>Организация питания детей в учреждении среднего образования</p>		2		6	Таблицы «Содержание питательных веществ в продуктах питания», «Содержание витаминов в продуктах питания»	[1] [3] [4] [5] [6]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, Проверка заполнения таблицы
1.10	Структурно-функциональные особенности почек и системы мочеиспускания у детей. Возрастные особенности кожи			2(пр)	2			
1.10	<p>Закономерности роста почек. Образование мочи в почках, ее состав. Возрастные особенности системы мочевых органов. Формирование механизма мочеиспускания. Рефлюкс мочи. Возрастные особенности кожи. Терморегуляция и ее особенности у детей. Гигиенические требования к одежде и обуви детей младшего школьного возраста</p>			2 (пр)	2	Мультимедийная презентация, муляж «Почка»	[1] [3] [4] [5] [6]	Устный опрос, тестовый контроль. Контр. вопросы, задания
2.	Физиолого-гигиенические основы здоровьесбережения детей младшего школьного возраста	2	8	2 (л) 4 (пр)	28			
2.1	Оценка здоровья детей младшего школьного возраста		2	2(пр)	4			
2.1.1	<p>Понятие о здоровье. Виды здоровья. Факторы, формирующие здоровье. Факторы риска и оздоравливающие факторы в образовательном процессе. Значение условий обучения в формировании здоровья детей.</p>		2		2	Мультимедийная презентация, учебно-методические	[2] [8] [9]	Устный опрос, тестовый контроль

	<p>Комплексная оценка здоровья. Показатели индивидуального здоровья детей. Группы здоровья. Лист здоровья и его использование в работе учителя начальных классов.</p> <p>Показатели коллективного здоровья детей</p>					разработки по оценке физического развития		Контр. вопросы, ситуационные задачи
2.1.2	Физическое развитие как показатель здоровья и методы его оценки			2 (пр)	2	Методики оценки физического развития	[2] [8] [9]	Проверка выполнения заданий
2.2.	<i>Невротические заболевания у детей младшего школьного возраста и их профилактика</i>			2(пр)	6			
2.2.1	<p>Невротические заболевания как пограничные состояния. Понятие о неврозе и невротической реакции. Причины развития невротических заболеваний. Роль условий обучения и образовательного процесса в развитии невротических заболеваний у детей. Причины развития «дидактогенных» неврозов.</p> <p>Основные виды неврозов у детей: неврастения, истерия (соматоформные расстройства), невроз навязчивости, фобические расстройства, патологическое поведение, тики, логоневроз, энурез, энкопрез.</p> <p>Понятие о психогигиене. Первичная и вторичная профилактика невротических заболеваний. Педагогические, гигиенические и медицинские мероприятия вторичной профилактики у детей</p>			2(пр)	6	Мультимедийная презентация	[2] [6] [8] [9]	Устный опрос, тестовый контроль, контр. вопросы, Ситуационные задачи
2.3	Гигиенические требования к условиям обучения. Здоровьесберегающая школьная среда		2		6			
2.3	<p>Школа – среда роста и развития детей. Требования к расположению школы. Участок школы, требования к его площади, озеленению, зонирование участка. Особенности планирования участка для начальных классов.</p> <p>Требования к зданию школы и помещениям для начальных классов. Воздушно-тепловой и световой режимы</p>		2		6	Мультимедийная презентация	[2] [6] [8] [9]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы,

	<p>школьных помещений. Способы поддержания нормативных показателей микроклимата в классе. Нормы освещенности класса. Требования к естественному и искусственному освещению в классе.</p> <p>Требования к оборудованию класса. Школьная мебель, ее виды, подбор для детей. Расстановка школьной мебели в классе. Маркировка мебели. Ростовая линейка. Принципы рассаживания. Требования к проведению уборки в классе</p> <p>Требования к школьно-письменным принадлежностям и учебнику в начальных классах</p>							задания, защита выполненных на практике заданий
2.4	Организация здоровьесберегающего образовательного процесса	2	2	2л	8			
2.4.1	<p>Понятие об образовательном процессе. Кодекс об образовании Республики Беларусь о здоровьесбережении.</p> <p>Физиолого-гигиенические основы образовательного процесса. Работоспособность обучающихся и ее изменение в течение дня, недели, учебного года. Утомление в учебной деятельности как естественный физиологический процесс – механизм развития, фазы, признаки развития у обучающихся. Возможности поддержания работоспособности на уроке. Переутомление как предпатологическое состояние</p>	2				Мультимедийная презентация	[2] [6] [8] [9]	Устный опрос, тестовый контроль
2.4.2	<p>Гигиенические требования к уроку в начальных классах: длительность, плотность урока, структура, продолжительность и чередование различных видов деятельности, проведение физкультминуток и др.</p> <p>Расписание уроков – основа рациональной организации учебной деятельности. Ранговая шкала трудности учебных предметов. Принципы составления расписания уроков. Требования к организации перемен для обучающихся в начальных классах. Значение каникул в образовательном процессе</p>			2(л)	8	Мультимедийная презентация	[2] [6] [8] [9]	Устный опрос, тестовый контроль

2.4.3	<p>Двигательный компонент в образовательном процессе, его разновидности, требования к организации в начальных классах. Медицинские группы для занятий физическим воспитанием.</p> <p>Гигиенические требования к организации обучения детей в 1-м классе</p> <p>Основные компоненты режима дня обучающегося в начальных классах. Рациональная организация режима дня в школе и дома. Активный отдых обучающихся, условия его проведения. Организация сна. Режим обучения и воспитания в группе продленного дня</p>		2			Мультимедийная презентация	[2] [6] [8] [9]	Устный опрос, тестовый контроль Проверка выполнения задания
2.5	Готовность детей к школе. Адаптация и дезадаптация у обучающихся в 1-м классе		2		4			
2.5	<p>Понятие о «школьной зрелости». Критерии «школьной зрелости» (биологический возраст, состояние здоровья, физическое развитие, моторика и др.). Паспортный и биологический возраст – определение у детей младшего школьного возраста.</p> <p>Методы определения «школьной зрелости». Тест Керна-Ирасека, мотометрический тест.</p> <p>Адаптация к школе. Виды адаптации. Прогнозирование характера адаптации к школе. Признаки дезадаптации у первоклассников</p>		2		4	Мультимедийная презентация	[2] [6] [8] [9]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, ситуационные задачи
	ИТОГО	16	22	(2л, 6 пр)	62			ЗАЧЁТ
	АУДИТОРНЫХ ЧАСОВ	46						

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА
учебной дисциплины «Возрастная физиология и школьная гигиена»
для заочной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов		Материальное обеспечение занятия	Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия			
1 курс, 1 семестр						
1.	Физиологические и психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста	2	4			
1.1	<p><i>Возрастная физиология и школьная гигиена как учебная дисциплина. Онтогенез и основные закономерности роста и развития организма человека</i></p> <p>Возрастная физиология и школьная гигиена: предмет и содержание учебной дисциплины. Значение возрастной физиологии для учителя начальных классов. Гигиена - наука о здоровье. Здоровьесбережение как элемент государственной политики в Республике Беларусь.</p> <p>Организм как единая, саморегулирующаяся система. Онтогенез и его периоды. Понятие о росте и развитии. Закономерности роста и развития, их значение для формирования здоровья. Гетерохронность в росте и развитии. Половой диморфизм. Единство организма и среды, в которой происходит развитие ребенка. Значение адаптации для роста и развития. Возрастная периодизация онтогенеза. Акселерация и ретардация развития. Критические и сенситивные периоды развития, их краткая характеристика</p>	2		Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания
1.4	<i>Психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста</i>		2	Мультимедийная презентация	[1] [3]	Устный опрос,

	<p>Кора и подкорковые образования головного мозга как материальный субстрат высших психических функций. Понятие об обучении как физиологическом процессе. Особенности высшей нервной деятельности детей младшего школьного возраста.</p> <p>Динамический стереотип как основа приобретения навыков, умений, привычек.</p> <p>Память, виды памяти, физиологические основы памяти. Роль различных отделов коры головного мозга в механизмах памяти. Представление о нейронных сетях как материальном субстрате памяти.</p> <p>Понятие о внимании, виды внимания. Физиологическая доминанта, ее роль в механизме формирования активного внимания, мотиваций. Особенности доминанты у детей младшего школьного возраста</p>				<p>[4] [5] [6] [10]</p>	<p>тестовый контроль Контр. вопросы, задания</p>
1.6	<p><i>Структурно-функциональные особенности эндокринной системы детей</i></p> <p>Роль эндокринной системы в регуляции функций организма. Понятие о гормонах. Гипоталамо-гипофизарная система и ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипофиз, значение гормонов гипофиза для роста и развития, формирования здоровья детей. Нарушения, связанные с избытком и дефицитом выработки гормонов гипофиза. Эпифиз и его роль в функционировании детского организма.</p> <p>Щитовидная железа, значение гормонов щитовидной железы, нарушения, связанные с избытком и дефицитом продукции гормонов щитовидной железы.</p> <p>Тимус и его возрастные особенности, роль гормонов в формировании иммунитета.</p> <p>Гормоны поджелудочной железы и их роль в углеводном обмене.</p> <p>Половые железы, роль половых гормонов в процессе роста, развития организма и полового созревания. Стадии полового развития (по Таннеру).</p> <p>Надпочечники: гормоны коры и мозгового вещества. Роль</p>	2	Мультимедийная презентация	<p>[1] [3] [4] [5] [6] [7] [12]</p>	<p>Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания</p>	

	гормонов коры надпочечников в механизмах острого и хронического стресса					
2.	Физиолого-гигиенические основы здоровьесбережения детей младшего школьного возраста	2	2			
2.3	<p>Гигиенические требования к условиям обучения. Здоровьесберегающая школьная среда</p> <p>Школа – среда роста и развития детей. Требования к расположению школы. Участок школы, требования к его площади, озеленению, зонирование участка. Особенности планирования участка для учащихся начальных классов.</p> <p>Требования к зданию школы и помещениям для начальных классов. Воздушно-тепловой и световой режимы школьных помещений. Способы поддержания нормативных показателей микроклимата в классе. Нормы освещенности класса. Требования к естественному и искусственному освещению в классе.</p> <p>Требования к оборудованию класса. Школьная мебель, ее виды, подбор для учащихся. Расстановка школьной мебели в классе. Маркировка мебели. Ростовая линейка. Принципы рассаживания учащихся. Требования к проведению уборки в классе.</p> <p>Требования к школьно-письменным принадлежностями учебнику в начальных классах</p>		2	Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6]	
2.4	<p>Организация здоровьесберегающего образовательного процесса</p> <p>Понятие об образовательном процессе. Кодекс об образовании Республики Беларусь о здоровьесбережении.</p> <p>Физиолого-гигиенические основы образовательного процесса. Работоспособность обучающихся и ее изменение в течение дня, недели, учебного года. Утомление в учебной деятельности как естественный физиологический процесс – механизм развития, фазы, признаки развития у обучающихся. Возможности поддержания работоспособности на уроке. Переутомление как предпатологическое состояние.</p> <p>Гигиенические требования к уроку в начальных классах: длительность, плотность урока, структура, продолжительность и</p>	2		Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6]	

	<p>чередование различных видов деятельности, проведение физкультурминуток и др.</p> <p>Расписание уроков – основа рациональной организации учебной деятельности. Ранговая шкала трудности учебных предметов. Принципы составления расписания уроков. Требования к организации перемен для обучающихся в начальных классах. Значение каникул в образовательном процессе.</p> <p>Двигательный компонент в образовательном процессе, его разновидности, требования к организации в начальных классах. Медицинские группы для занятий физическим воспитанием.</p> <p>Гигиенические требования к организации обучения детей в 1-м классе.</p> <p>Основные компоненты режима дня обучающегося в начальных классах. Рациональная организация режима дня в школе и дома. Активный отдых обучающихся, условия его проведения. Организация сна. Режим обучения и воспитания в группе продленного дня</p>					
	<i>ИТОГО</i>	4	6	ЗАЧЁТ		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА
учебной дисциплины «Возрастная физиология и школьная гигиена»
для заочной формы получения высшего образования с сокращенным сроком обучения 3г.6мес.

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов		Материальное обеспечение занятия	Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические занятия			
1 курс, 1 семестр						
1.	Физиологические и психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста	2	2			
1.1	<p><i>Возрастная физиология и школьная гигиена как учебная дисциплина. Онтогенез и основные закономерности роста и развития организма человека</i></p> <p>Возрастная физиология и школьная гигиена: предмет и содержание учебной дисциплины. Значение возрастной физиологии для учителя начальных классов. Гигиена - наука о здоровье. Здоровьесбережение как элемент государственной политики в Республике Беларусь.</p> <p>Организм как единая, саморегулирующаяся система. Онтогенез и его периоды. Понятие о росте и развитии. Закономерности роста и развития, их значение для формирования здоровья. Гетерохронность в росте и развитии. Половой диморфизм. Единство организма и среды, в которой происходит развитие ребенка. Значение адаптации для роста и развития. Возрастная периодизация онтогенеза. Акселерация и ретардация развития. Критические и сенситивные периоды развития, их краткая характеристика</p>	2		Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6]	Устный опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания
1.6	<i>Структурно-функциональные особенности эндокринной системы</i>		2	Мультимедийная	[1]	Устный

	<p>детей</p> <p>Роль эндокринной системы в регуляции функций организма. Понятие о гормонах. Гипоталамо-гипофизарная система и ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипофиз, значение гормонов гипофиза для роста и развития, формирования здоровья детей. Нарушения, связанные с избытком и дефицитом выработки гормонов гипофиза. Эпифиз и его роль в функционировании детского организма.</p> <p>Щитовидная железа, значение гормонов щитовидной железы, нарушения, связанные с избытком и дефицитом продукции гормонов щитовидной железы.</p> <p>Тимус и его возрастные особенности, роль гормонов в формировании иммунитета.</p> <p>Гормоны поджелудочной железы и их роль в углеводном обмене.</p> <p>Половые железы, роль половых гормонов в процессе роста, развития организма и полового созревания. Стадии полового развития (по Таннеру).</p> <p>Надпочечники: гормоны коры и мозгового вещества. Роль гормонов коры надпочечников в механизмах острого и хронического стресса</p>			презентация	[3] [4] [5] [6] [7] [12]	опрос, тестовый контроль Контр. вопросы, задания
2.	Физиолого-гигиенические основы здоровьесбережения детей младшего школьного возраста	2	2			
2.1	<p>Оценка здоровья детей младшего школьного возраста</p> <p>Понятие о здоровье. Виды здоровья. Факторы, формирующие здоровье. Факторы риска и оздоравливающие факторы в образовательном процессе. Значение условий обучения в формировании здоровья детей.</p> <p>Показатели индивидуального здоровья детей. Группы здоровья. Лист здоровья и его использование в работе учителя начальных классов. Показатели коллективного здоровья детей</p> <p>Физическое развитие как показатель здоровья и методы его оценки</p>		2	Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6]	

2.4	<p>Организация здоровьесберегающего образовательного процесса</p> <p>Понятие об образовательном процессе. Кодекс об образовании Республики Беларусь о здоровьесбережении.</p> <p>Физиолого-гигиенические основы образовательного процесса. Работоспособность учащихся и ее изменение в течение дня, недели, учебного года. Утомление в учебной деятельности как естественный физиологический процесс – механизм развития, фазы, признаки развития у обучающихся. Возможности поддержания работоспособности на уроке. Переутомление как предпатологическое состояние.</p> <p>Гигиенические требования к уроку в начальных классах: длительность, плотность урока, структура, продолжительность и чередование различных видов деятельности, проведение физкультминуток и др.</p> <p>Расписание уроков – основа рациональной организации учебной деятельности. Ранговая шкала трудности учебных предметов. Принципы составления расписания уроков. Требования к организации перемен для учащихся начальных классов. Значение каникул в образовательном процессе.</p> <p>Двигательный компонент в образовательном процессе, его разновидности, требования к организации в начальных классах. Медицинские группы для занятий физическим воспитанием.</p> <p>Гигиенические требования к организации обучения детей в 1-м классе.</p> <p>Основные компоненты режима дня обучающегося в начальных классах. Рациональная организация режима дня в школе и дома. Активный отдых обучающихся, условия его проведения. Организация сна. Режим обучения и воспитания в группе продленного дня</p>	2		Мультимедийная презентация	[1] [3] [4] [5] [6]	
	ИТОГО	4	4		ЗАЧЁТ	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная литература

1. Черник В. Ф. Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Возрастная физиология и школьная гигиена» для специальности Профиля А Педагогика [Электронный ресурс] / В. Ф. Черник. – Репозиторий БГПУ. – Режим доступа : <http://elib.bspu.by/handle/doc/44679>. – Дата доступа : 29.04.2023

Дополнительная литература

2. Возрастная физиология : пособие / авт.-сост. В. Н. Калюнов [и др.]; под ред. Ю. М. Досина. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2006. – 248 с.
3. Русяева, Л. Н. Основы валеологии и школьной гигиены : пособие / Л. Н. Русяева, О. А. Ковалева. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2007. – 124 с.
4. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена : учеб. пособие / А. Г. Хрипкова, М. В. Антропова, Д. А. Фарбер. – М. : Просвещение, 1990. – 318 с.
5. Черник В. Ф. Возрастная физиология : учеб.-метод. пособие / В. Ф. Черник, В. П. Сытый, С. П. Амвросьева. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2013. – 410 с.
6. Черник В. Ф. Возрастная физиология и школьная гигиена : пособие / В. Ф. Черник. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2015. – 250 с.
7. Безруких М. М. Возрастная физиология : (Физиология развития ребенка) : учеб. пособие / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – М. : Академия, 2003. – 416 с.
8. Ворсина, Г. Л. Основы валеологии и школьной гигиены : учеб. пособие / Г. Л. Ворсина, В. Н. Калюнов. – Минск : Тесей, 2005. – 288 с.
9. Кирпичев В. И. Физиология и гигиена младшего школьника / В. И. Кирпичев. – М. : Владос, 2002. – 198 с.
10. Любимова З. В. Возрастная физиология : учебник / З. В. Любимова, К. В. Маринова, А. А. Никитина. – М. : ВЛАДОС, 2004. – Ч. 2. – 304 с.
11. Прищепа И. М. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / И. М. Прищепа. – Минск : Новое знание, 2006. – 416 с.
12. Тихомирова И. А. Анатомия и возрастная физиология : учеб. пособие / И. А. Тихомирова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 285 с.

**Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов.
Требования к выполнению самостоятельной работы студентов (СРС)**

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Количество часов на СРС	Задания	Форма выполнения
1.	Физиологические и психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста	34		
1.1	Возрастная физиология и школьная гигиена как учебная дисциплина. Онтогенез и основные закономерности роста и развития организма человека Возрастная периодизация онтогенеза. Акселерация и ретардация развития. Критические и сенситивные периоды созревания организма ребенка, их краткая характеристика	2	Ответить на контрольные вопросы: 1.Каковы основные возрастные периоды согласно физиологической классификации? 2.В чем проявляются акселерация и ретардация? 3.Каковы критические (сенситивные)периоды онтогенеза?	Составление письменных ответов на контрольные вопросы
1.2	Структурно-функциональные особенности опорно-двигательного аппарата Нарушения осанки - причины, виды. Рабочая поза учащегося	4	Выполнить задания, пользуясь рисунками: 1. определить виды нарушения осанки у детей; 2.описать рабочую позу учащегося за партой.	Оформление рисунков с составленными подписями в рабочих тетрадях
1.3	Структурно-функциональные особенности нервной системы Электрическая активность мозга. Возрастные особенности ЭЭГ (электроэнцефалограммы)	2	Выполнить задание, пользуясь рисунком «ЭЭГ»: описать ритмы электрической активности мозга, определяемые ЭЭГ	Оформление рисунка «ЭЭГ» с описанием ритмов электрической активности мозга
1.4	Психофизиологические особенности детей младшего школьного возраста	6	1.Ответить на контрольные вопросы: 1.1Каковы принципы классификации	1. Составление письменных ответов на контрольные

	<p>Торможение в коре больших полушарий головного мозга и его значение в организации образовательного процесса и обучении.</p> <p>Индивидуально-типологические особенности ВНД у детей (по Н.И.Красногорскому). Значение типа ВНД для обучения и воспитания детей, влияние типа ВНД на здоровье</p>		<p>типов ВНД по Красногорскому Н.И.;</p> <p>1.2. Опишите характерные черты типов ВНД по Красногорскому Н.И.;</p> <p>1.3. Какое значение имеют типы ВНД по Красногорскому Н.И. для обучения и воспитания детей?</p> <p>2. Привести примеры использования при организации образовательного процесса и при обучении различных видов условного торможения</p>	<p>вопросы</p> <p>2. Предоставление эссе по вопросу</p>
1.5	<p>Структурно-функциональные особенности сенсорных систем</p> <p>Методики проведения зрительной гимнастики и офтальмотренажа в начальных классах.</p> <p>Гигиенические требования к использованию ТСО и ЭСО в начальных классах</p>	4	<p>1.Разработать оригинальную методику зрительной гимнастики/офтальмотренажа в начальных классах</p> <p>2.Ответить на контрольные вопросы:</p> <p>2.1.Какие ТСО и ЭСО используются в образовательном процессе в школе?</p> <p>2.2.Какие документы регламентируют использование ТСО и ЭСО в школе?</p> <p>2.3.Пользуясь действующими гигиеническими регламентами выделить требования по использованию ТСО и ЭСО в начальных классах</p>	<p>1. Представить разработанную методику зрительной гимнастики/офтальмотренажа</p> <p>2.Составление письменных ответов на контрольные вопросы</p>
1.6	<p>Структурно-функциональные особенности эндокринной системы детей</p> <p>Стадии полового развития (по Таннеру)</p>	2	<p>Ответить на контрольные вопросы:</p> <p>1.Опишите стадии полового развития у девочек;</p> <p>2.Опишите стадии полового развития у мальчиков</p>	<p>Составление письменных ответов на контрольные вопросы</p>
1.7	<p>Возрастные особенности системы крови.</p> <p>Структурно-функциональные особенности</p>	2	<p>Ответить на контрольные вопросы:</p> <p>1.Назовите причины развития</p>	<p>Составление письменных ответов на контрольные</p>

	системы кровообращения Анемии у детей. Понятие об иммунодефицитах у детей		анемий у детей 2.Что такое иммунодефициты, первичные и вторичные иммунодефициты? Какие причины могут вызвать развитие у детей иммунодефицитов?	вопросы
1.8	Структурно-функциональные особенности органов дыхания Методики проведения дыхательной гимнастики для детей младшего школьного возраста	2	Изучить методики проведения дыхательной гимнастики для детей младшего школьного возраста и разработка оригинальной методики	Представление оригинальной методики проведения дыхательной гимнастики для детей младшего школьного возраста
1.9	Структурно-функциональные особенности органов пищеварения. Питание детей младшего школьного возраста Витамины (жирорастворимые и водорастворимые): значение в питании детей, нормы поступления, основные источники. Минеральные вещества (макро- и микроэлементы): значение, источники. Организация питания детей в учреждении среднего образования	6	1.Заполнить таблицы «Витамины: значение для организма, источники, признаки дефицита поступления витаминов в организм» 2.Заполнить таблицы «Макро-и микроэлементы: значение для организма, источники, признаки дефицита и избытка поступления минералов в организм» 3. Составить дневной рацион питания учащегося начальных классов	1. и 2 Выполненные задания в рабочих тетрадях в виде заполненных таблиц. 3. Рацион описывается в рабочей тетради
1.10	Структурно-функциональные особенности почек и системы мочевого выделения у детей. Возрастные особенности кожи Образование мочи в почках и её состав. Гигиенические требования к одежде и обуви детей младшего школьного возраста	2	1.Обозначить элементы на рисунках «Строение мочевыделительной системы», «Строение нефрона» 2.Ответить на контрольные вопросы: 2.1.Какие гигиенические требования предъявляются к одежде детей? 2.2. Какие гигиенические требования предъявляются к обуви детей? 3. Провести гигиеническую оценку одежды и обуви учащихся начальных	1.Обозначить структуры мочевыделительной системы и нефрона. Рисунок с обозначениями помещается в рабочую тетрадь. 2.Составление письменных ответов на контрольные вопросы. 3. Представить гигиеническую оценку

			классов (на примерах ознакомительной практики).	одежды и обуви учащихся начальных классов
2.	Физиолого-гигиенические основы здоровьесбережения детей младшего школьного возраста	28		
2.1	Оценка здоровья детей младшего школьного возраста Группы здоровья. Оценка здоровья детей младшего школьного возраста. Физическое развитие как показатель здоровья и методы его оценки	4	Решить ситуационные задачи по определению паспортного и биологического возраста детей, по определению групп здоровья, по оценке физического развития учащихся начальных классов методом индексов и методом сигмальных отклонений	Решение задач оформляется в рабочей тетради
2.2	Невротические заболевания у детей младшего школьного возраста и их профилактика «Дидактогенные» неврозы. Первичная и вторичная профилактика невротических заболеваний. Педагогические, гигиенические и медицинские мероприятия вторичной профилактики	6	1. Ответить на контрольные вопросы: 1.1 Что может послужить причинами развития «дидактогенных» неврозов? 1.2. Как можно предотвратить развитие «дидактогенных» неврозов? 2. Решить ситуационные задачи по невротическим заболеваниям у детей младшего школьного возраста и разработке педагогических и гигиенических мероприятий первичной и вторичной профилактики	1. Составление письменных ответов на контрольные вопросы 2. Решение задач оформляется в рабочей тетради
2.3	Гигиенические требования к условиям обучения. Здоровьесберегающая школьная среда Школа – среда роста и развития детей	6	Провести гигиеническую оценку условий обучения учащихся начальных классов (на примерах ознакомительной практики) в соответствии с действующими гигиеническими регламентами	Предоставление анализа результатов гигиенической оценки условий обучения обучающихся в начальных классах и предложений по коррекции показателей, не соответствующих действующим регламентам

2.4	<p>Организация здоровьесберегающего образовательного процесса</p> <p>Гигиенические требования к уроку в начальных классах: длительность, плотность урока, структура, продолжительность и чередование различных видов деятельности, проведение физкультминуток и др.</p> <p>Расписание уроков – основа рациональной организации учебной деятельности</p>	8	Провести гигиенической оценки урока, расписания урока (на примерах ознакомительной практики) в соответствии с действующими гигиеническими регламентами	Предоставление результатов гигиенической оценки урока, расписания уроков и предложений по коррекции показателей, несоответствующих действующим регламентам
2.5	<p>Готовность детей к школе. Адаптация и дезадаптация у учащихся начальных классов</p> <p>Паспортный и биологический возраст – определение у детей младшего школьного возраста</p>	4	Решить ситуационные задачи по определению паспортного и биологического возраста учащихся начальных классов	Решение задач оформляется в рабочей тетради
	ИТОГО	62		

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
8 часов (2 часа – лекции, 6 часов -практические занятия)**

Номер раздела, темы	Название темы, вопросы	Количество часов на УСР	Задания	Форма контроля
1.10	<p><i>Структурно-функциональные особенности почек и системы мочевого выделения у детей. Возрастные особенности кожи</i></p> <p>Закономерности роста почек. Образование мочи в почках, ее состав. Возрастные особенности системы мочевых органов. Формирование механизма мочеиспускания. Рефлюкс мочи. Возрастные особенности кожи. Терморегуляция и ее особенности у детей. Гигиенические требования к одежде и обуви детей младшего школьного возраста</p>	2 (пр)	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания:</i></p> <p>Изучить особенности строения, роста почек у детей, особенности мочевого выделения. Описать возрастные особенности кожи, особенности терморегуляции у детей</p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:</i></p> <p>В чём состоят особенности строения, роста почка на различных этапах онтогенеза? Каковы особенности мочевого выделения у детей? В чём состоят особенности кожи у детей? Как происходит терморегуляция у детей?</p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:</i></p> <p>Необходимо ли отпускать детей в туалет на уроке? Почему учитель должен напоминать детям младшего школьного возраста на перемене сходить в туалет? Какое значение имеет для детей и учителя диагноз «энурез»? Почему дети легче потеют,</p>	Устный опрос, проверка конспектов по вопросам, тестовое задание, заполнение таблиц

			чем взрослые? Как это может сказаться на их здоровье?	
2.1.2	<p>Оценка здоровья детей младшего школьного возраста</p> <p>Физическое развитие как показатель здоровья и методы его оценки</p>	2(пр)	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания:</i></p> <p>Определить понятие «физическое развитие»</p> <p>Изучить, какие показатели характеризуют физическое развитие.</p> <p>Изучить методы оценки физического развития – центилей, индексов и сигмальных отклонений</p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:</i></p> <p>Что такое физическое развитие?</p> <p>Какие показатели используются для характеристики физического развития?</p> <p>В чём состоит оценка физического развития методом сигмальных отклонений?</p> <p>В чём состоит оценка физического развития методом индексов?</p> <p>Как может оцениваться физическое развитие?</p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:</i></p> <p>Оценить физическое развитие детей младшего школьного возраста с использованием методов индексов и сигмальных отклонений</p>	Устный опрос, проверка конспектов, проверка выполнения ситуационных задач
2.2.1	<p>Невротические заболевания у детей младшего школьного возраста и их профилактика</p> <p>Невротические заболевания как</p>	2(пр)	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания:</i></p> <p>Изучить причины развития, признаки невротических</p>	Устный опрос, проверка конспектов, проверка выполнения ситуационных задач

	<p>пограничные состояния. Понятие о неврозе и невротической реакции. Причины развития невротических заболеваний. Роль условий обучения и образовательного процесса в развитии невротических заболеваний у детей. «Дидактогенные» неврозы. Основные виды неврозов у детей: неврастения, истерия (соматоформные расстройства), невроз навязчивости, фобические расстройства, патологическое поведение, тики, логоневроз, энурез, энкопрез. Понятие о психогигиене. Первичная и вторичная профилактика невротических заболеваний. Педагогические, гигиенические и медицинские мероприятия вторичной профилактики у детей</p>		<p>расстройств у детей. Изучить мероприятия по первичной и вторичной профилактике невротических расстройств у детей. Решить ситуационные задачи по определению видов невротических расстройств у детей и причин их развития.</p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:</i> Что называют неврозом и невротической реакцией? В чем состоят причины развития невротических расстройств у детей? Как можно предотвратить развитие невротических расстройств у детей? Какую роль могут иметь условия обучения и образовательный процесс в развитии невротических расстройств у детей?</p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:</i> Разработайте предложения по использованию мероприятий первичной и вторичной профилактики невротических расстройств в конкретных случаях (используя ситуационные задачи)</p>	
2.4.2	<p>Организация здоровьесберегающего образовательного процесса Гигиенические требования к уроку в начальных классах: длительность, плотность урока, структура, продолжительность и чередование различных</p>	2(л)	<p><i>Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания:</i> Изучить гигиенические требования к уроку в начальных классах. Изучить гигиенические требования к расписанию уроков в начальных классах.</p>	<p>Проверка конспектов, проверка выполненных заданий</p>

	<p>видов деятельности, проведение физкультминуток и др. Расписание уроков – основа рациональной организации учебной деятельности. Ранговая шкала трудности учебных предметов. Принципы составления расписания уроков. Требования к организации перемен для учащихся начальных классов. Значение каникул в образовательном процессе</p>	<p>Изучить гигиенические требования к организации перемен в начальных классах.</p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:</i> В чем состоят гигиенические требования к уроку в начальных классах? Каковы критерии составления расписания уроков? Каковы требования к организации перемен?</p> <p><i>Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:</i> Составьте комплекс упражнений для проведения физкультминуток на уроках письма для учащихся начальных классов. Составьте расписание уроков для учащихся 1-х, 2-х классов с учётом гигиенических требований Составьте сценарий проведения динамической перемены</p>	
--	--	---	--

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для текущего контроля и самоконтроля знаний и умений студентов по учебной дисциплине «Возрастная физиология и школьная гигиена» можно использовать следующий диагностический инструментарий:

- устный опрос;
- тестовый контроль;
- проверка конспектов;
- подготовка презентаций;
- составление схем, таблиц;
- контрольные вопросы и задания;
- индивидуальные задания.

Учебным планом в качестве формы промежуточной аттестации по дисциплине «Возрастная физиология и школьная гигиена» предусмотрен зачёт

Протокол согласования учебной программы с другими дисциплинами

Название дисциплин, изучение которых связано с учебной программой	Кафедры, обеспечивающие изучение этих дисциплин	Предложения кафедры об изменениях в содержании учебной программы	Принятое решение кафедрой, разработавшей учебную программу
Основы медицинских знаний	Кафедра морфологии и физиологии человека и животных	Исключить из программы вопрос «Профилактика болезней системы кровообращения у детей»	Утвердить: Протокол №10 от 17.05.2023