

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

«Утверждаю»
Председатель Ученого совета,
ректор, академик НАН РК
Газалиев А.М.

« ____ » _____ 200__ г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

По дисциплине «Возрастная физиология с основами школьной гигиены»

Для студентов специальности
050120– «Профессиональное обучение»

Факультет – «Экономика и менеджмент»

Кафедра - «Методология предпринимательства и управления»

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана:
преподавателем кафедры – Чаусовой Татьяной Анатольевной

Обсуждена на заседании кафедры «Методология предпринимательства и
управления»

Протокол № _____ от « ____ » _____ 200__ г.

Зав. кафедрой _____ « ____ » _____ 200__ г.
(подпись)

Одобрена методическим бюро факультета «Экономика и менеджмент»

Протокол № _____ от « ____ » _____ 200__ г.

Председатель _____ « ____ » _____ 200__ г.
(подпись)

Согласована с кафедрой «Методология предпринимательства и
управления»

Зав. кафедрой _____ « ____ » _____ 200__ г.
(подпись)

Сведения о преподавателе и контактная информация

Чаусова Татьяна Анатольевна, преподаватель

Кафедра «Методология предпринимательства и управления» находится в 5 корпусе КарГТУ (ул. Терешковой 19), аудитория 26, контактный телефон 56-52-33, 56-54-49 доб. 15.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
		количество контактных часов			количество часов СРС	всего часов			
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
2	2	15	15		30	60	30	90	экзамен

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Возрастная физиология с основами школьной гигиены» входит в цикл базовых дисциплин. Предназначена для подготовки студентов, обучающихся по специальности 050120 – «Профессиональное обучение».

Цель дисциплины

Целью курса «Возрастная физиология с основами школьной гигиены» является обучение и ознакомление будущих специалистов с анатомо-физиологическими особенностями организма детей и подростков и вооружение их комплексом данных о сохранении и укреплении здоровья, а также формирование научно-педагогического мышления студентов.

Задачи дисциплины

Основными задачами возрастной физиологии с основами школьной гигиены являются:

- формирование у студентов знаний о закономерностях деятельности организма людей разного возраста и пола, различные функциональные состояния, механизмы работы отдельных органов и систем организма и их взаимодействия;

- получение определенных знаний о деятельности нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем человеческого организма. Приобретение перечня умений по закаливанию, рациональному питанию, сохранению и укреплению репродуктивного здоровья, по предупреждению распространенных заболеваний по борьбе с факторами риска, навыкам поддержания психологического равновесия в индивидуальном плане в семье и на производстве, что в конечном итоге будет содействовать увеличению продолжительности жизни человека, повышению физической и

умственной активности, формированию социально зрелой и социально - общественной деятельной личности.

Эти сведения необходимы педагогу для того, чтобы на научной основе организовывать процесс учебно-воспитательной работы с учащимися разного возраста, активно участвовать в работе школы по охране здоровья, физическому и трудовому воспитанию.

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем)):

Дисциплина	Наименование разделов
1. Биология (школьный курс)	Анатомическое строение человеческого тела
2. Химия (школьный курс)	Неорганическая и органическая химия

Постреквизиты

После изучения дисциплины «Возрастная физиология с основами школьной гигиены» целесообразно изучение таких дисциплин как «Психология», «Педагогика», «Экология». «Основы труда и окружающей среды».

Тематический план дисциплины

Наименование темы	Трудоемкость по видам занятий, час				
	Лекции	Практические работы	Лаб. раб.	СРСП	СРС
1. Физиология нервной системы, ее возрастные особенности	1	1	-	2	2
2. Высшая нервная деятельность, ее становление в процессе развития ребенка.	1	1	-	2	2
3. Учение о доминанте. Динамический стереотип. Типы высшей нервной деятельности	1	1	-	2	2
4. Система организации восприятия внешней информации	1	1	-	2	2
5. Возрастная физиология и гигиена анализаторов	1	1	-	2	2
6. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	1	1	-	1	1

7.Возрастные особенности и гигиенические требования к оборудованию школ.	1	1	-	2	2
8. Возрастные особенности органов пищеварения. Обмен веществ и энергии.	1	1	-	2	2
9. Гигиена питания	1	1	-	2	2
10.Возрастные особенности крови.	1	1	-	2	2
11. Органы кровообращения и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	1	1	-	2	2
12.Возрастные особенности органов дыхания	1	1	-	2	2
13.Гигиенические требования к воздушной среде учебной помещений	1	1	-	2	2
14.Возрастные особенности органов выделения. Строение и функции почек.	1	1	-	2	2
15. Медико-гигиеническое и половое воспитание учащихся.	1	1	-	2	2
Всего (часов)	15	15	-	30	30

Перечень практических (семинарских) занятий

- 1.Закономерности онтогенетического развития. Прикладное значение антропометрических исследований,
- 2.Общие закономерности роста и развития детей и подростков. Закономерности роста и развития организма.
- 3.Периоды развития организма.
- 4.Организм как целое.
- 5.Единство организма и среды. Гомеостаз и регуляция функций в организме.
- 6.Рефлекс как основная форма нервной деятельности. Возбуждение и торможение в ЦНС
- 7.Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования. Строение различных отделов нервной системы.
- 8.Строение и оптические свойства глаза. Строение и акустические свойства уха.
- 9.Строение и функции щитовидной железы, надпочечников, поджелудочной железы. Половые железы и их роль в процессе роста и развития организма.
- 10.Опорно-двигательный аппарат человека. Строение и функции суставов и мышц.
- 11.Строение и функции органов пищеварения. Пищевые продукты, их

состав, энергетическая ценность.

12. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Группы крови. Строение и работа сердца.

13. Особенности строения и функции органов дыхания в детском возрасте

14. Строение и функции почек. Система мочевого выделения. Возрастные особенности строения и функции кожи

15. Медико-гигиеническое и половое воспитание учащихся.

Тематический план самостоятельной работы студента с преподавателем

Наименование темы СРСИ	Цель занятия	Форма проведения занятия	Содержание задания	Рекомендуемая литература
Тема 1. Надпочечники. Поджелудочная железа. Половые железы.	Углубление знаний по данной теме	Практическая	вопросы 1-6	Основная: [1], [2], [3] Дополнительная: [1], [2], [3]
Тема 2 Опорно-двигательная система. Позвоночный столб. Грудная клетка	Углубление знаний по данной теме	Выполнение схематических рисунков	вопросы 1-4	Основная: [1], [2], [3], [5] Дополнительная: [1],
Тема 3 Скелет конечностей. Мышечная система	Углубление знаний по данной теме	Выполнение схематических рисунков	задание 1	Основная: [1], [2], [3], [5] Дополнительная: [1], [2], [3]
Тема 4 Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке.	Углубление знаний по данной теме	Составление схем	задание 1,3	Основная: [1],[2],[3],[5] Дополнительная: [1], [2], [3]
Тема 5 Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении	Углубление знаний по данной теме	Дискуссия с последующей самооценкой	задание 1,5,6,7	Основная: [1],[2],[3],[4],[5] Дополнительная: [1],[2],[3]
Тема 6 Всасывание и моторная функция кишечника. Защитные пищевые рефлексы	Углубление знаний по данной теме	Составление схем	задание 2,5,6	Основная: [1],[2],[3],[4],[6] Дополнительная: [1],[2],[3]
Тема 7 Обмен веществ энергии. Возрастные особенности обменных процессов.	Углубление знаний по данной теме	Составление сравнительной таблицы	задание 4	Основная: [1],[3],[5],[6] Дополнительная: [2],[3]
Тема 8 Внутренняя среда организма. Количество и состав крови.	Углубление знаний по данной теме	Заполнение и анализ таблиц	задание 3,5,7	Основная: [1],[3],[5],[6] Дополнительная: [3]
Тема 9 Плазма крови. Форменные элементы крови	Углубление знаний по данной теме	Заполнение и анализ таблиц	задание 11,12,13	Основная: [3],[5],[6] Дополнительная: [3]

	теме			
Тема 10 Тромбоциты и свертывание крови. Группы крови.	Углубление знаний по данной теме	Составление таблицы	задание 15	Основная: [3],[5],[6] Дополнительная: [3]
Тема 11 Система кровообращения. Строение сердца и его возрастные особенности	Углубление знаний по данной теме	Выполнение схематических рисунков, сравнительной таблицы	вопросы 1-3	Основная: [3],[5],[6] Дополнительная: [3]
Тема 12 Движение крови по сосудам. Кровяное давление.	Углубление знаний по данной теме	Выполнение схематических рисунков	задание 6,7,8	Основная: [3],[4],[6] Дополнительная: [2],[3]
Тема 13 Строение и функции органов дыхания и их возрастные особенности	Углубление знаний по данной теме	Составление сравнительной таблицы	задание 1,2,4,12	Основная: [4],[5],[6] Дополнительная: [2],[3]
Тема 14 Органы выделения. Строение и функции почек. Мочеиспускание и его механизм.	Углубление знаний по данной теме	Выполнение схематических рисунков	задание 3,15	Основная: [4],[5],[6] Дополнительная: [3]
Тема 15 Строение и функция кожи. Кожные заболевания	Углубление знаний по данной теме	Выполнение схематических рисунков	задание 1,12,14,15	Основная: [6] Дополнительная: [3]

Темы контрольных заданий для СРС

1. Гомеостаз и регуляция функций в организме. Периоды развития организма.
2. Строение нервной системы. Функции нервной системы.
3. Спинной мозг. Головной мозг.
4. Структура коры головного мозга. Вегетативная нервная система.
5. Типы высшей нервной деятельности. Физиологические механизмы памяти.
6. Зрительный анализатор. Аккомодация.
7. Дальновидность. Близорукость.
8. Астигматизм. Острота зрения.
9. Слуховой анализатор. Механизм восприятия звука.
10. Схема расположения эндокринных желез. Щитовидная железа.

Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и

итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100% в соответствии с таблицей.

Оценка по буквенной системе	Цифровые эквиваленты буквенной оценки	Процентное содержание усвоенных знаний	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	30-49	Неудовлетворительно
Z	0	0-29	

Оценка «А» (отлично) выставляется в том случае, если студент в течение семестра показал отличные знания по всем программным вопросам дисциплины, а также по темам самостоятельной работы, регулярно сдавал рубежные задания, проявлял самостоятельность в изучении теоретических и прикладных вопросов по основной программе изучаемой дисциплины, а также по внепрограммным вопросам.

Оценка «А-» (отлично) предполагает отличное знание основных законов и процессов, понятий, способность к обобщению теоретических вопросов дисциплины, регулярную сдачу рубежных заданий по аудиторной и самостоятельной работе.

Оценка «В+» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал хорошие и отличные знания по вопросам дисциплины, регулярно сдавал семестровые задания в основном на «отлично» и некоторые на «хорошо».

Оценка «В» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал хорошие знания по вопросам, раскрывающим основное содержание конкретной темы дисциплины, а также темы самостоятельной работы, регулярно сдавал семестровые задания на «хорошо» и «отлично».

Оценка «В-»(хорошо) выставляется студенту в том случае, если он хорошо ориентируется в теоретических и прикладных вопросах дисциплины как по аудиторным, так и по темам СРС, но нерегулярно сдавал в семестре рубежные задания и имел случаи пересдачи семестровых заданий по дисциплине.

Оценка «С+» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он владеет вопросами понятийного характера по всем видам аудиторных занятий и СРС, может раскрыть содержание отдельных модулей дисциплины,

сдает на «хорошо» и «удовлетворительно» семестровые задания.

Оценка «С» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он владеет вопросами понятийного характера по всем видам аудиторных занятий и СРС, может раскрыть содержание отдельных модулей дисциплины, сдает на «удовлетворительно» семестровые задания.

Оценка «С-» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если студент в течение семестра регулярно сдавал семестровые задания, но по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет только общими понятиями и может объяснить только отдельные закономерности и их понимание в рамках конкретной темы.

Оценка «D+» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он нерегулярно сдавал семестровые задания, по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет только общими понятиями и может объяснить только отдельные закономерности и их понимание в рамках конкретной темы.

Оценка «D» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он нерегулярно сдавал семестровые задания, по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет минимальным объемом знаний, а также допускал пропуски занятий.

Оценка «F» (неудовлетворительно) выставляется тогда, когда студент практически не владеет минимальным теоретическим и практическим материалом аудиторных занятий и СРС по дисциплине, нерегулярно посещает занятия и не сдает вовремя семестровые задания.

Оценка «Z» (неудовлетворительно) выставляется тогда, когда студент не владеет минимальным теоретическим и практическим материалом аудиторных занятий и СРС по дисциплине, пропустил более половины занятий и не представил вовремя семестровые задания.

Рубежный контроль проводится на 7,14-й неделях обучения и складывается исходя из следующих видов контроля:

Вид контроля	% -ое содержание	Академический период обучения, неделя															Итого, %	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Посещаемость	0,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3
Практические занятия	6,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	30
Письменный опрос	6							*								*		12
Выполнение заданий СРС	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
Экзамен	40																	40
Всего по аттестац.	60							30								30		60
Итого	100																	100

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Возрастная физиология с основами школьной гигиены» просьба соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни представлять справку, в других случаях – объяснительную записку.
3. В обязанности студента входит посещение всех видов занятий.
4. Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.
5. Пропущенные практические, лабораторные занятия и СРСП отрабатывать в указанное преподавателем время.
6. Быть креативными и активно участвовать в учебном процессе.
7. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

Учебно-методическая обеспеченность дисциплины

Ф.И.О автора	Наименование учебно-методической литературы	Издательство, год издания	Количество экземпляров	
			в библиотеке	на кафедре
Основная литература				
Ермолаев Ю.А.	Возрастная физиология.	М., Высшая школа, 1985.	15	1
Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н.	Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии.	М., Просвещение, 1990.	10	1
Денежный П.М. и др	. Токарное дело.	М., 1979.	15	1
Хрипкова А.Г., Андропова М.В., Фарбер Д.А.,	Возрастная физиология и школьная гигиена.	М., Просвещение, 1990.	5	-
Маркосян А.А. М.,	Вопросы возрастной физиологии.	Просвещение, 1974.		-
Леонтьева Н.Н., Маринова К.В.	Анатомия, физиология детского организма.	М., Просвещение, 1976.	15	1
Хрипкова А.Г., Колесов Д.В. М.,	Девочка-подросток-девушка. Пособие для учителей.	Просвещение, 1981.	20	1
Дополнительная литература				

Под ред. Антроповой М.В., Кольцовой И.М.	Морфофункциональное развитие основных физических систем организма детей дошкольного возраста.	Педагогика, 1982.	14	1
Обреимова Н.И., Петрухин А.-С.	Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков.	М., Академия, 2000-376С.	16	1
Смирнов В.М. М.,	Нейрофизиология и ВНД детей и подростков.	Академия, 2000-4000с.	17	1

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
1	2	3	4	5	6
СРС	Углубить знания по изучаемым темам	Весь перечень основной и дополнительной литературы	Еженедельно	Текущий	Еженедельно
Выполнение практических заданий	Углубить знания по особенностям взаимодействия человека с окружающей средой. Методы гигиенической оценки окружающей ребенка среды	[2], [3]	1-7 недели	Текущий	7 неделя
Письменный опрос № 1	Проверка знаний по физиологии нервной системы, ее возрастным особенностям и высшей нервной деятельности, ее становлении в процессе развития ребенка	[1], [2], [3]	7 неделя	Рубежный	7 неделя
Выполнение практических заданий	Углубить знания по возрастным особенностям опорно-двигательного аппарата и возрастным особенностям и гигиеническим требованиям к	[2], [3], [5]	8-13 недели	Текущий	8-13 недели

	оборудованию школ				
Письменный опрос № 2	Проверка знаний по возрастным особенностям органов дыхания и гигиеническим требованиям к воздушной среде учебных помещений	[5], [6]	13 неделя	Рубежный	14 неделя
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часа	Итоговый	В период сессии

Вопросы для самоконтроля

- 1.Что такое школьный режим? Его основные компоненты.
- 2.Гигиенические требования к оборудованию учебных помещений: столам, стульям, классной доске и т.д.
- 3.Каким должен быть уровень температуры и относительной влажности воздуха в рабочее время?
- 4.Значение сбалансированного питания для роста, развития и состояния здоровья. Нормы питания.
- 5.Профилактика токсикоинфекций и пищевых отравлений.
- 6.Показатели состояния здоровья детского населения. Возрастная структура заболеваемости детей и подростков.
- 7.Что такое школьный режим? Его основные компоненты.
- 8.Гигиенические требования к составлению расписания уроков, факультативных занятий, внеклассных мероприятий.
- 9.Гигиенические требования к организации и проведению урока. Нормы объема домашних заданий для учащихся разного возраста.
- 10.Гигиенические требования к школьным учебникам, учебным пособиям и школьно-письменным принадлежностям.
- 11.Возрастные особенности зрительного анализатора. Гигиена зрения. Световой режим в школе.
- 12.Возрастные особенности слухового анализатора. Профилактика нарушений слуха у детей и подростков.
- 13.Что такое безусловные рефлексы?
- 14.Что такое условные рефлексы?
- 15.Какие важнейшие условия необходимы для образования условного рефлекса?
- 16.Что следует относить к патологическим изменениям высшей нервной деятельности?
- 17.Что такое ощущение?
- 18.Что такое гормоны?
- 19.По физиологическому действию гормоны подразделяются на...

20. В чем заключается функция эпифиза?
21. Из каких отделов состоит скелет человека?
22. Из каких костей состоит грудная клетка?
23. Сколько скелетных мышц насчитывается в организме человека?
24. Что такое сколиоз?
25. Что такое метаболизм?