

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**ПРОГРАММА ПРОФИЛЬНОГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
«ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ»
ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ, ПОСТУПАЮЩИХ НА ОБУЧЕНИЕ
ПО ПРОГРАММАМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа профильного вступительного испытания «Основы здорового образа жизни» составлена в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами родственных специальностей среднего профессионального образования и содержит разделы по теоретическому и практическому курсу биологии, предусмотренных нормативно-правовыми документами и примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций (для образовательных организаций среднего профессионального образования), по которым биология является одной из профильных дисциплин.

Организм человека и его здоровье

Анатомия, физиология и гигиена человека - науки, изучающие строение и функции организма человека и условия сохранения его здоровья. Гигиенические аспекты охраны окружающей среды.

Общий обзор организма человека. Общее знакомство с организмом человека. Элементарные сведения о строении, функциях и размножении клеток. Рефлекс. Краткие сведения о строении и функциях тканей. Ткани.

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов.

Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфооттока. Размножение и развитие человека.

Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.

Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

Опорно-двигательная система. Значение опорно-двигательной системы. Строение скелета человека. Соединения костей: неподвижные, полу-подвижные, суставы. Состав, строение (макроскопическое) и рост костей в толщину. Мышцы, их строение и функции. Нервная регуляция деятельности мышц. Движения в суставах. Рефлекторная дуга. Работа мышц. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Кровь. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Относительное постоянство внутренней среды. Состав крови: плазма, форменные элементы. Группы крови. Значение переливания крови. Свертывание крови как защитная реакция. Эритроциты и лейкоциты, их строение и функции. Малокровие. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. Борьба с эпидемиями. Иммунитет.

Кровообращение. Органы кровообращения: сердце и сосуды (артерии, капилляры, вены). Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Понятие о нервной и гуморальной регуляции деятельности сердца. Движение крови по сосудам. Пульс. Кровяное давление. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функция. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Понятия о жизненной емкости легких. Понятие о гуморальной и нервной регуляции дыхания. Гигиена дыхания.

Пищеварение. Питательные вещества и пищевые продукты. Пищеварение, ферменты и их роль в пищеварении. Строение органов пищеварения. Пищеварение в полости рта. Глотание. Работы И.П. Павлова по изучению деятельности слюнных желез. Пищеварение в желудке. Работы И.П. Павлова по изучению пищеварения в желудке. Печень, поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Изменение питательных веществ в кишечнике. Всасывание. Гигиена питания.

Обмен веществ. Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмен. Распад и окисление органических веществ в клетках. Ферменты. Пластический и энергетический обмен - две стороны единого процесса обмена веществ. Обмен веществ между организмом и окружающей средой. Норма питания. Значение правильного питания. Витамины и их значение для организма.

Выделение. Органы мочевыделительной системы. Функции почек. Значение выделения продуктов обмена веществ.

Кожа. Строение и функции кожи. Роль кожи в регуляции теплоотдачи. Закаливание организма. Гигиена кожи и одежды.

Нервная система. Значение нервной системы. Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга: продолговатого, среднего, промежуточного, мозжечка. Понятие о вегетативной нервной системе. Большие полушария головного мозга. Значение коры больших полушарий.

Анализаторы. Органы чувств. Значение органов чувств. Анализаторы. Строение и функции органов зрения. Гигиена зрения. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.

Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Образование и биологическое значение условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности; его сущность. Значение слова. Сознание и мышление человека как функции высших отделов головного мозга. Антинаучность религиозных представлений о душе. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон, его значение. Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему.

Железы внутренней секреции. Значение желез внутренней секреции. Понятие о гормонах. Роль гуморальной регуляции в организме.

Развитие человеческого организма. Воспроизведение организмов. Половые железы и половые клетки. Оплодотворение. Развитие зародыша человека. Особенности развития детского и юношеского организмов.

Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Биологические ритмы организма. Режим дня как основа сохранения здоровья и работоспособности. Переутомление и его признаки. Методы снятия переутомления. Признаки утомления органов зрения и слуха, способы его снятия. Оптимальные условия труда, микроклимат в классе и в квартире. Роль сна для восстановления сил и работоспособности человека (гигиенические условия для полноценного ночного сна; ритуал засыпания, бессонница).

Введение в основы валеологии. Валеология – наука о здоровом образе жизни. Образ жизни как определяющий фактор целостного здоровья человека. Содержание здорового образа жизни. Факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье.

Движение и здоровье. Рациональная двигательная активность человека. Понятие о значении здорового позвоночника и оптимальной подвижности крупных и мелких суставов. Выявление первых признаков гипокинезии. Комплексы «домашних» упражнений для оздоровления опорно-двигательного аппарата. «Минутки здоровья» для учащихся в учебном процессе.

Питание и здоровье. Принципы рационального питания. Профилактическое и оздоровительное действие пищевых элементов. Питание и витамины. Пищевые риски, опасные для здоровья. Вода. Ее значение для организма человека.

Профилактика травматизма. Безопасное поведение на улице (ситуация самостоятельного движения ребенка на улице, посадка в автобус, трамвай, троллейбус и выход из транспорта). Бытовой и уличный травматизм (ожоги, обморожения, доврачебная помощь, элементы реанимации).

Приоритетные направления профилактики неинфекционных заболеваний. Оптимальный двигательный режим. Гиподинамия. Рациональное питание. Вегетарианство. Ожирение. Повышенное содержание холестерина в крови. Тренировка иммунитета. Закаливание. Рациональный режим жизни. Психосоциальные факторы риска. Стресс. Отсутствие вредных привычек. Факторы риска для здоровья.

Современный и традиционный подход к профилактике заболеваний и укреплению здоровья. Народная медицина. Авторские системы сохранения здоровья. Системы оздоровления. Понятие о традиционной и народной медицине. Основные системы оздоровления: медицина древней Руси, Индии, Востока. Применение лекарственных растений. Немедикаментозные средства укрепления здоровья. Лекарства для здоровых: адаптогены, биологически активные добавки к пище, энтеросорбенты, фитосредства (ароматерапия, фиточаи, оздоровительные ванны из лекарственного растительного сырья и др.).

Программы укрепления здоровья для определённых контингентов. Программы укрепления здоровья для определённых контингентов. Стратегия, методы и средства формирования ЗОЖ с учётом возраста, пола, образования, профессии, индивидуальных

особенностей человека. Особенности построения программ здорового образа жизни для детей, работающего населения, пожилых людей.

Обучение населения здоровому образу жизни. Здоровье как основной жизненный приоритет. Обучение здоровому образу жизни. Биосоциальные критерии эффективности ЗОЖ. Задачи государства, местных органов управления по созданию инфраструктуры ЗОЖ. Идеология здоровья. Воспитание в семье культуры здоровья, потребности в ЗОЖ. Обучение здоровью в школах, в средних и высших учебных заведениях. Роль личности в сохранении и укреплении своего здоровья, значение самообразования и самовоспитания

Основы спортивной медицины и организация врачебного контроля. Функциональная диагностика в спорте. История развития отечественной спортивной медицины. Основы общей патологии: понятие о здоровье и болезни, общее учение о болезни; этиология и патогенез; роль наследственности в патологии; реактивность организма; иммунологическая реактивность; типовые патологические процессы. Принципы организации первичного и ежегодных углубленных медицинских осмотров. Принципы оценки состояния здоровья в практике спортивной медицины. Основные заболевания и патологические состояния, являющиеся противопоказанием к занятиям спортом. Анкета здоровья спортсмена. Допуск лиц с пограничным состоянием к занятиям спортом. Принципы обследования опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Врачебно-педагогические наблюдения (ВПН) в процессе тренировочных занятий. Формы организации ВПН. Методы исследования, используемые при ВПН. Врачебный контроль на соревнованиях. Этапный врачебно-педагогический контроль за представителями различных спортивных специализаций. Медицинское обеспечение соревнований. Антидопинговый контроль. Контроль на половую принадлежность. Патологическая наследственная предрасположенность и риск скрытой патологии. Аномалии развития у детей и подростков. Крипторхизм у детей мужского пола. Заболевания ОДА, типичные для детского и юношеского возраста.

Здоровье спортсмена. Профилактика спортивных травм и заболеваний. Классификация восстановительных средств. Общие принципы использования средств восстановления. Фармакологические средства восстановления. Специализированное питание. Использование фармакологических средств с целью оптимизации процессов постнагрузочного восстановления и повышения физической работоспособности. Физические средства восстановления. Возмещение дефицита жидкости и электролитов в условиях спортивной деятельности. Влияние климатических факторов на функциональное состояние спортсменов. Адаптация к климату и срыв адаптации. Фазы акклиматизации. Адаптационные механизмы акклиматизации. Последствия переезда в другой временной пояс. Методы ускоренного восстановления. Питание в разных условиях: средне - высокогорья, жаркого климата, на дистанции, на сборах и соревнованиях. Парентеральное питание. Значение питания для здоровья, в профилактике болезней и восстановительных процессах. Принципы рационального питания спортсменов. Структура заболеваемости у спортсменов. Заболевания, наиболее часто встречающиеся в практике спортивной медицины. Заболевания, которые могут явиться причиной внезапной смерти при занятиях физической культурой и спортом (порок сердца, инфаркт миокарда), Острые нарушения мозгового кровообращения. Внезапная смерть в спорте. Острые травмы у спортсменов. Особенности черепно-мозговых травм у спортсменов. Внезапное прекращение кровообращения. Гипогликемическое состояние. Гипергликемическая кома.

Ортостатический обморок. Острое физическое перенапряжение. Тепловой удар. Тепловые судороги. Анафилактический шок. Несчастные случаи в спорте: правовые вопросы. Ответственность тренерско-преподавательского состава. Анализ причин несчастных случаев в спорте.

Гигиена. Учение о гигиене окружающей среды. Экологические факторы и здоровье. Факторы окружающей среды патогенное и саногенное значение факторов окружающей среды для здоровья человека.

Гигиеническая характеристика атмосферного воздуха. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Основные источники и их характеристика. Изменение газового состава. Влияние загрязнения воздуха на здоровье и условия жизни. Источники ионизирующих излучений, радиационная безопасность: принципы гигиенического нормирования, ограничение облучения пациентов и персонала при использовании ИИИ в медицинской практике.

Вода и здоровье населения. Гигиенические проблемы водоснабжения населенных мест. Гигиенические требования к качеству источников водоснабжения населенных мест. Водные факторы заболеваний, нормирование качества питьевой воды, характеристика источников водоснабжения, профилактика заболеваний водного происхождения.

Почва и ее влияние на здоровье населения. Гигиенические требования к почве населенных мест. Профилактика эндемических заболеваний. Состав и свойства почвы, почва как депо и звено пищевой цепи, загрязнение и охрана почвы, гигиенические аспекты санитарной очистки населенных мест.

Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья. Основы рационального питания. Понятие о рациональном питании и его значении для здоровья и физического развития населения. Характеристика физиологических норм питания. Анализ различных теорий питания. Роль питания в профилактике стоматологических заболеваний. Алиментарные заболевания. Физиологические нормы питания. Понятие о пищевом статусе. Основные питательные вещества и их источники в питании. Понятие об пищевых добавках и ксенобиотиках. Нормативные документы РФ и ВОЗ.

Значение гигиены в охране и укреплении здоровья детей и подростков. Актуальные проблемы гигиены труда и охраны здоровья работающих. Показатели состояния здоровья детей и подростков, гигиенические основы режима дня и учебного процесса, актуальные вопросы профилактической работы врачей детских и подростковых учреждений, профессиональная ориентация и врачебно-профессиональная консультация подростков. Промышленные вредности и профессиональные заболевания, их классификация, влияние производственных вредностей на состояние работающих. Профилактика профессиональных заболеваний.