


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гурьевский центр образования имени С.К. Иванчикова»

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
Протокол № 8
« 29 » июня 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора по УВР
 (Е.Б. Зацарная)
от « 29 » июня 2022 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директором
(Т.И. Коновалова)
Приказ № 30/1
от « 30 » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
спортивного кружка
«ФУТБОЛ»
на 2022 - 2023 учебный год

Составитель: Перевертун Анатолий Викторович
(учитель)

п. Метростроевский 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная развивающая программа «Футбол» имеет *физкультурно-спортивную направленность* с общекультурным уровнем освоения.

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

— Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273).

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

— Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726

— Письмо Минобрнауки России от 18.11.15 №09-3242. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ.

— Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Спортивные игры – одно из средств физического воспитания. Большое разнообразие двигательных действий, составляющих их содержание, способствует воспитанию силы, быстроты, выносливости, ловкости, моральных и волевых качеств. Футбол – игра сильных, быстрых и выносливых. Являясь командной игрой, футбол имеет ярко выраженную коллективность тактических действий. Высокая игровая дисциплина – неперенный спутник побед в матчах и турнирах. Футбол - игра универсальная. Она оказывает на организм всестороннее влияние.

Актуальность. В современных условиях в нашей стране уделяется огромное внимание приоритету здорового образа жизни подрастающего поколения, оздоровлению, физическому и психическому развитию школьников на основе их творческой активности. Разработка программы обусловлена тем, что традиционная система физического воспитания в общеобразовательных учреждениях на современном этапе для обеспечения необходимого уровня физического развития и подготовленности учащихся требует увеличения их двигательной активности, усиления образовательной направленности учебных занятий по физической культуре и расширения внеучебной физкультурно-оздоровительной и спортивной работы.

Формирование здорового образа жизни, привлечение детей к систематическим занятиям физической культурой и спортом на сегодняшний день является основой **педагогической целесообразности** работы по программе «Футбол». Физическое воспитание в системе дополнительного образования предполагает разнообразные формы педагогической работы с учащимися, способствует решению разных задач. В процессе тренировок и игр у занимающихся футболом совершенствуется функциональная деятельность организма, обеспечивается правильное физическое развитие, формируются такие положительные навыки и черты характера, как умение подчинять личные интересы интересам коллектива, взаимопомощь, активность и чувство ответственности. Следует также учитывать, что занятия футболом - благодатная почва для развития двигательных качеств.

Отличительные особенности программы. Основным преимуществом

внеурочной деятельности является предоставление учащимся широкого спектра форм и видов деятельности, занятий по интересам, направленных на их развитие. Таким образом, важнейшей составляющей педагогического процесса становится *личностноориентированный и компетентностный подход*. Именно на это и направлена программа «Футбол». Предлагаемая программа предполагает ознакомление учащихся с техникой и тактикой игры в футбол, индивидуальными, групповыми и командными действиями в различных по сложности условиях игры.

Программа «Футбол» адресована учащимся школы в возрасте 7-18 лет общеобразовательной школы, занимающихся в системе дополнительного образования.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: формирование и развитие физических способностей и навыков учащихся, формирование моральных и волевых качеств через обучение технике и тактике игры в футбол в доступной форме, без спортивного совершенствования.

Задачи программы:

Образовательные:

- обучить новым видам двигательных действий в футболе, совершенствовать их выполнение в различных по сложности условиях игры, в быстроменяющейся обстановке;
- дать представление о требованиях и нормах физической подготовленности, спортивной классификации;
- дать знания об истории и развитии физической культуры и спорта;
- обучить формированию индивидуального двигательного режима.

Развивающие:

- формировать умение использовать физические упражнения с целью индивидуального физического развития;
- развивать координационные способности: ориентирование в пространстве, перестроение двигательных действий, быстроту и точность реагирования на сигналы, согласованность движений, ритм, равновесие, точность воспроизведения основных параметров движений) и кондиционные (скоростно-силовых, скоростных, выносливости, силы и гибкости) способности;
- формировать индивидуальный двигательный режим учащихся;
- развивать коммуникационные навыки группового взаимодействия, развития его форм посредством игр и соревнований;
- формировать умения оценивать уровень своего здоровья, физического развития, двигательную подготовленность и в соответствии с этим решать задачи личного физического совершенствования.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию физических качеств в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся;
- способствовать воспитанию моральных и волевых качеств, навыков правильного поведения, интереса и потребности к систематическим занятиям физическими упражнениями.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Теоретические сведения.

- Правила техники безопасности и поведения на занятиях футболом;
- Правила игры в футбол (размеры поля для игры в футбол, правила игры, полевых игроков и вратаря, выполнение штрафных ударов, классификация и терминология технических приемов игры в футбол);
- Значение здорового образа жизни (режима дня в жизнедеятельности человека, питание в сохранении и укреплении здоровья);
- Гигиенические требования (гигиена жилья, места учебы, отдыха и занятий спортом, личная гигиена, гигиена одежды и обуви);
- Влияние занятий физическими упражнениями на организм человека (значение утренней гимнастики и закаливающих процедур, понятие о правильной осанке);
- Оказание первой медицинской помощи при травмах.
- Понятие о тактике и тактические комбинации, характеристики игровых действий вратаря, защитников, полузащитников, нападающих, индивидуальные и групповые тактические действия;
- Правила подвижных и спортивных игр, требования к проведению спортивных эстафет.

2. Общефизическая подготовка.

Теория: Занятия физическими упражнениями в режиме дня. Всестороннее развитие человека. Влияние физических упражнений на развитие сердечно-сосудистой и дыхательной системы организма, двигательного аппарата человека.

Практика: Бег. Прыжки, прыжковые упражнения в движении. Общеразвивающие упражнения на месте, в движении. Упражнения с набивными мячами. Общеразвивающие упражнения для мышц рук (поднимание рук в стороны и вперед и опускание вниз, сведение рук вперед и разведение в стороны, круговые вращения). Общеразвивающие упражнения для мышц ног (приседания, выпады вперед, назад, в сторону). Общеразвивающие упражнения для мышц (наклоны туловища вперед и в стороны, круговые движения туловища с различными положениями рук). Эстафеты с мячом; с предметами на развитие ловкости, быстроты, координации движения.

3. Специальная подготовка

Теория: Занятия физической культурой в домашних условиях. Оценка учащимися своего самочувствия и уровня физической подготовленности.

Практика:

- Удары по мячу ногой - внутренней стороной стопы, внутренней и внешней частью подъема
- Удары по мячу в движении - по неподвижному и катящемуся мячу, после остановки мяча, ведение и рывки на короткие и длинные расстояния, удары по летящему мячу, удары на точность в ноги партнера, ворота, цель или движущемуся партнеру;
- Удары по мячу головой – серединой лба, без прыжка и в прыжке, с места и с разбега, по летящему мячу, на точность партнеру и в ворота;
- Остановка мяча ногой – подошвой и внутренней стороной стопы, катящегося и опускающегося мяча, грудью, на месте и в движении;
- Ведение мяча – внешней и внутренней частью подъема, внутренней стороной стопы, по прямой с изменением направления и скорости перемещения, между

стоек и движущихся партнеров, без сопротивления защитника, ведущей и неведущей ногой;

— Обманные движения – после остановки неожиданный рывок с мячом, во время ведения внезапная подача мяча назад подошвой, ложный замах ногой для сильного удара по мячу и уход рывком с мячом, имитация передачи партнеру и уход с мячом в сторону;

— Отбор мяча – перехват мяча, отбор мяча в единоборстве, выбивая и останавливая мяч ногой в выпаде;

— Вбрасывание мяча из-за боковой линии – с места из положения ноги вместе, с шага, на точность под правую и левую ногу партнера, на ход партнеру.

4. Техническая подготовка

Теория: Определение и устранение типичных ошибок при выполнении упражнений.

Техника безопасности.

Практика:

— Стойки игрока - перемещения в стойке приставными шагами, боком и спиной вперед, ускорение, старты из различных положений;

— Техника передвижения – бег по прямой, изменяя скорость и направление, приставным и скрестным шагом в сторону с поворотами и остановками, выпадом и прыжками на две ноги, прыжки вверх с толчком двух ног, с места и толчком одной с разбегом);

— Техника игры вратаря – основная стойка вратаря, передвижение в воротах без мяча в сторону приставным, скрестным шагом и скачками на двух ногах, ловля мяча на уровне груди и живота без прыжка и в прыжке, ловля катящегося и летящего низко мяча без падения и в падении, перекатом, ловля высоко летящего мяча без прыжка и в прыжке, с места и с разбега, быстрый подъем с мячом на ноги после падения, отбивание мяча кулаком без прыжка и в прыжке, с места и с разбега, бросок мяча одной рукой из-за плеча на точность, выбивание ногой с земли и с рук на точность; - Техника свободного нападения.

5. Тактическая подготовка

Теория: Просмотр соревнований профессиональных спортсменов, учебных видеофильмов. Домашние задания и их выполнение.

Практика:

Тактика нападения:

— Индивидуальные действия без мяча (правильное расположение и ориентировка на футбольном поле, выбор момента и способа передвижения в свободное место с целью получения мяча);

— Индивидуальные действия с мячом (использование изученных способов удара по мячу, ведения и остановок мяча в зависимости от игровой ситуации);

— Групповые действия (выполнение передачи в ноги партнеру, на свободное место и удар, выполнение простейших комбинаций в стандартных положениях - начало игры, угловом, штрафном, свободном ударах и вбрасывание мяча);

— Командные действия (тренировочные и соревновательные игры, применяя технические приемы изученного программного материала, организация нападения по избранной тактической схеме, взаимодействие игроков при атаке финтом и через центр).

Тактика защиты:

- Индивидуальные действия (выбор позиции относительно опекаемого игрока для противодействия получению мяча, ведению и удару по воротам, отбор мяча изучаемым способом в зависимости от игровой ситуации);
- Групповые действия (взаимодействие игроков при розыгрыше противником стандартных комбинаций, создание искусственного положения «вне игры»);
- Тактика вратаря (выбор правильной позиции в воротах при ударах в различных направлениях и угловом штрафном и свободном ударе вблизи своих ворот);
- Командные действия (тренировочные и соревновательные игры, применяя технические приемы изученного программного материала, оборонительные действия согласно избранной тактической схеме в составе команды по принципу персональной, зонной или комбинированной защиты).
- Позиционные нападения без изменения позиций игроков;
- Нападения в игровых заданиях 3:1, 3:2, 3:3, 2:1, с атакой и без атаки ворот.

6. Игровая подготовка

Теория: Определение и устранение типичных ошибок при игре. Техника безопасности.

Практика:

- Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров;
- Игра и игровые задания 2:1, 3:1, 3:2 и 3:3. «Регби»;
- «Квадрат»;
- «Пятнашки с ведением мяча»; - «Броуновское движение

Оценочные и методические материалы *Формы подведения итогов:*

- Медицинский контроль в начале учебного года оценивает состояние здоровья учащихся – *нулевая аттестация*
- Участие в соревнованиях различного уровня по футболу и мини футболу – *промежуточная аттестация (декабрь)*
- Система тестирования и контрольных нормативов, позволяющие оценить динамику развития физических качеств учащихся – *итоговая аттестация (апрель-май)*

ПЛАНИРУЕМЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты.

учащиеся научатся:

- работать с информацией;
- применять правила и пользоваться инструкциями;
- использовать знаки, символы, схемы; *учащиеся получат возможность*

научиться: устанавливать причинно-следственные связи;

— строить логические, рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы. Личностные у учащихся будут сформированы:

— готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию;

— способности к эмоциональному восприятию физических объектов, задач, решений, рассуждений; *у учащихся могут быть сформированы:*

— коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в игровой деятельности;

— критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания.

Метапредметные результаты.

учащиеся научатся:

— выбирать способы деятельности в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

— адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

— использовать физические упражнения с целью индивидуального физического развития.

учащиеся получают возможность научиться:

— определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

— осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

— выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения. учебно-коммуникативные учащиеся научатся:

— организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

— работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе соблюдения правил спортивных игр.

учащиеся получают возможность научиться:

— координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

— аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты:

— учащиеся познакомятся с историей возникновения игры футбол;

— учащиеся познакомятся с историей и развитием физической культуры и спорта;

— учащиеся познакомятся с правилами игры в футбол,

— учащиеся овладеют различными приемами владения мячом.

учащиеся получают возможность научиться:

— применять тактические и стратегические приемы организации игры в футбол в быстромеменяющейся обстановке;

— применять во время игры в футбол все основные технические элементы (технику перемещения, передачи и ловли мяча);

— применять в игре индивидуальные навыки, и принимать участие в групповых и командных тактических действиях в нападении и защите;

— организовывать и судить школьные соревнования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Дата изучения |
|-------------------------------|---|------------------|-------------------|------------------|---------------|
| | | Всего | Теорети ческие | Практич еские | |
| Основы знаний | | | | | |
| 1. | Инструктаж по охране труда на занятиях футбола. История возникновения футбола. Развитие футбола. Правила мини-футбола, футбола. Жесты судей. | 2 | 2 | 0 | 01.09.2022 |
| Техническая подготовка | | | | | |
| 2. | Передвижения боком, спиной вперёд, ускорения, остановки, повороты, старты из различных исходных положений. Комбинации из освоенных элементов техники передвижений (бег, остановки, повороты, рывки) | 2 | 0,5 | 1,5 | 08.09.2022 |
| 3. | Удар по неподвижному и катящемуся мячу внутренней стороной стопы и средней частью подъёма. Удар по неподвижному мячу внутренней частью подъёма. Удар по неподвижному мячу внешней частью подъёма. | 2 | 0,5 | 1,5 | 15.09.2022 |
| 4. | Удар по катящемуся мячу внешней стороной подъёма, носком. Удар по летящему мячу внутренней стороной стопы. Удар по летящему мячу серединой подъёма. | 2 | 0,5 | 1,5 | 22.09.2022 |
| 5. | Удар по летящему мячу серединой лба. Удар по летящему мячу боковой частью лба. | 2 | 0,5 | 1,5 | 29.09.2022 |
| 6. | Удары по воротам различными способами на точность попадания мячом в цель. Угловой удар. Подача мяча в штрафную площадь. | 2 | 0,5 | 1,5 | 06.10.2022 |
| 7. | Остановка катящегося мяча внутренней стороной стопы и | 2 | 0,5 | 1,5 | 13.10.2022 |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|---|-----|-----|------------|
| | подошвой. Остановка катящегося мяча внешней стороной стопы. Остановка мяча грудью. Остановка летящего мяча внутренней стороной стопы. | | | | |
| 8. | Ведение мяча внешней и внутренней стороной стопы по прямой, с изменением направления движения и скорости ведения правой и левой ногой (без сопротивления защитника). | 2 | 0,5 | 1,5 | 20.10.2022 |
| 9. | Ведение мяча с пассивным сопротивлением защитника. Ведение мяча с активным сопротивлением защитника. Обводка с помощью обманных движений (финтов). | 2 | 0,5 | 1,5 | 27.10.2022 |
| 10. | Выбивание мяча ударом ногой. Отбор мяча перехватом. Отбор мяча толчком плеча в плечо. Отбор мяча в подкате | 2 | 0,5 | 1,5 | 10.11.2022 |
| 11. | Вбрасывание мяча из-за боковой линии с места и с шагом | 2 | 0,5 | 1,5 | 17.11.2022 |
| 12. | Ловля катящегося мяча. Ловля мяча, летящего навстречу. Ловля мяча сверху в прыжке. | 2 | 0,5 | 1,5 | 24.11.2022 |
| 13. | Отбивание мяча кулаком в прыжке. Ловля мяча в падении (без фазы полёта) | 2 | 0,5 | 1,5 | 01.12.2022 |
| 14. | Ведение, удар (передача мяча), приём мяча, остановка, удар по воротам. | 2 | 0,5 | 1,5 | 08.12.2022 |
| Тактическая подготовка | | | | | |
| 15. | Тактика свободного нападения. Позиционное нападение без изменения позиций игроков. Позиционное нападение с изменением позиций игроков. | 2 | 0,5 | 1,5 | 15.12.2022 |
| 16. | Нападение в игровых заданиях 3: 1,3:2, 3:3, 2:1 с атакой и без атаки ворот. Индивидуальные тактические действия в нападении. Групповые | 2 | 0,5 | 1,5 | 22.12.2022 |

| | | | | | |
|------------------------------|---|---|-----|-----|------------|
| | тактические действия в нападении. | | | | |
| 17. | Командные тактические действия в нападении. Индивидуальные тактические действия в защите. Групповые тактические действия в защите. | 2 | 0,5 | 1,5 | 12.01.2023 |
| 18. | Командные тактические действия в защите. Двусторонняя учебная игра. | 2 | 0,5 | 1,5 | 19.01.2023 |
| Физическая подготовка | | | | | |
| 19. | Упражнения с партнером. Упражнения с набивными мячами. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Поднимание туловища из положения, лежа на спине. Многократное поднимание прямых ног в висе. | 2 | 0,5 | 1,5 | 26.01.2023 |
| 20. | Бег в горку. Прыжки на одной ноге. Прыжки на одной и на двух ногах через препятствия. Прыжки со скакалкой. | 2 | 0,5 | 1,5 | 02.02.2023 |
| 21. | Прыжки на одной и двух ногах с набивными мячами. Ведение ногой набивного мяча. Подвижная игра «Всадники». | 2 | 0,5 | 1,5 | 09.02.2023 |
| 22. | Бег спиной вперед с поворотами. Быстрые перемещения приставными шагами. Бег с внезапным поворотом кругом. Бег «Змейкой». | 2 | 0,5 | 1,5 | 16.02.2023 |
| 23. | Челночное перемещение. Бег с внезапным поворотом кругом по зрительному сигналу. Бег в сочетании с внезапными остановками и скоростными рывками. Кувырок вперед – прыжок через вертикальное препятствие. | 2 | 0,5 | 1,5 | 02.03.2023 |
| 24. | Бег в равномерном темпе умеренной интенсивности, чередуемый с ускорениями. Переменный бег с варьированием скорости. | 2 | 0,5 | 1,5 | 09.03.2023 |

| | | | | | |
|-----|--|---|-----|-----|------------|
| 25. | Бег по пересеченной местности. Подвижная игра «Сумей догнать». Подвижная игра «Гонка с выбыванием». | 2 | 0,5 | 1,5 | 16.03.2023 |
| 26. | Активные упражнения на гибкость. Упражнения на гибкость с помощью партнера. Упражнения на гибкость с отягощением. | 2 | 0,5 | 1,5 | 30.03.2023 |
| 27. | Старт по зрительному (звуковому) сигналу из различных исходных положений. Бег в медленном темпе с выполнением скоростных рывков. Бег с высокой скоростью и остановками по внезапному сигналу | 2 | 0,5 | 1,5 | 06.04.2023 |
| 28. | Эстафетный бег. Челночный бег. Бег с внезапными остановками и изменением направления движения. Бег с максимальной частотой шагов. | 2 | 0,5 | 1,5 | 13.04.2023 |
| 29. | Удары мяча ногой в быстром темпе в стену. Переменный бег. Подвижная игра «Вызов номеров». | 2 | 0,5 | 1,5 | 20.04.2023 |
| 30. | Подвижная игра «Поймай палку». Подвижная игра «Поймай мяч». | 2 | 0,5 | 1,5 | 27.04.2023 |
| 31. | Подвижная игра «Салки». Подвижная игра « Охотники и утки». | 2 | 0,5 | 1,5 | 04.05.2023 |
| 32. | Подвижная игра «Перехвати мяч». Подвижная игра «В одно касание». | 2 | 0,5 | 1,5 | 11.05.2023 |
| 33. | Подвижная игра «В одно касание». Подвижная игра «День и ночь». | 2 | 0,5 | 1,5 | 18.05.2023 |
| 34. | Подвижная игра «Салки в парах». Подвижная игра «Бег-преследование». | 2 | 0,5 | 1,5 | 25.05.2023 |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ
Методическое обеспечение программы.

| № п/п | Раздел или тема программы | Формы занятий | Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса | Дидактический материал, техническое оснащение занятий | Формы подведения итогов |
|-------|---------------------------|---|---|--|--|
| 1. | Теоретическая подготовка | Традиционная, беседы, просмотр телепередач, тестирование, зачеты, беседы с родителями, общие собрания учащихся и родителей, творческие встречи. | Диалог, анализ выступлений, показ, решение проблемных ситуаций. Словесный, наглядный, практический (судейство), индивидуальный. | Использование специальной литературы, наглядных пособий по темам. Спортивный зал или кабинет с мультимедийной техникой | Опрос учащихся, судейство соревнований. |
| 2. | Практическая подготовка | Комбинированное занятие, игра, праздник, зачет, эстафета, соревнование, репетиция. | Игры, упражнения, репродуктивный, коллективный, индивидуальный, фронтальный, групповой, в парах. | Таблица оценки тестовых испытаний детей. Схемы, иллюстрации. Оборудованный спортивный зал или футбольное поле размером не менее 30 x 15 м. Свисток – 1 шт. Секундомер – 1 шт. Футбольный мяч – 8 шт. | Зачет, открытое занятие для родителей, самоанализ, сдача контрольно-переводных нормативов, соревнования. |

Список литературы.

1. Гордияш Е.Л. и др. Физическое воспитание в школе. – Волгоград, «Учитель», 2007.
2. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1966.
3. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии. Учебное пособие. – М.: Просвещение, 1989.
4. Куколевский Г.М. Врачебный контроль в физической культуре. – М.: Медицина, 1965
5. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. – М.: «Москва», 1998
6. Спортивные игры. Под ред. Воробьева Н.П. – М.: Просвещение, 1975.

7. Спортивные праздники круглый год. Методическое пособие. – Москва, Ростов-наДону, «МарТ», 2004.
8. Чусов Ю.Н. Физиология человека. – М.: Просвещение, 1981.