

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/241734>

**Тип работы:** Дипломная работа

**Предмет:** Физиология

План

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение.....                                                                                                                          | 3  |
| Глава 1. Теоретический анализ функционального состояния организма современных детей 5-6 лет в процессе развивающего обучения.....      | 7  |
| 1.1 Понятие функционального состояния организма детей и причины его ухудшения.....                                                     | 7  |
| 1.2 Функциональные особенности современных детей 5-6 лет.....                                                                          | 13 |
| 1.3 Методы диагностики функционального состояния организма детей 5-6 лет.....                                                          | 18 |
| Глава 2. Эмпирическое исследование функционального состояния организма современных детей 5-6 лет в процессе развивающего обучения..... | 28 |
| 2.1 Диагностическая программа исследования.....                                                                                        | 28 |
| 2.2 Проведение и анализ результатов констатирующего эксперимента.....                                                                  | 41 |
| 2.3 Способы поддержания оптимального функционального состояния старших дошкольников.....                                               | 47 |
| Заключение.....                                                                                                                        | 54 |
| Список использованных источников.....                                                                                                  | 58 |
| Приложение А.....                                                                                                                      | 63 |

Введение

Актуальность. На государственном уровне нередко поднимаются вопросы сохранения здоровья ребенка дошкольного и младшего школьного возраста, так как систематические нагрузки, сопровождающие период дошкольного детства с каждым годом возрастают.

Безусловно, введение различных занятий, а также кружков, которые посещают дети 5-6 лет и особенности интенсивного развития мозга в этот период, формирование познавательной деятельности оказывают влияние на функциональное состояние ребенка.

Стоит отметить, что программы развивающего обучения направлены на всестороннее развитие ребенка, способствуют достижению положительных результатов в развитии ребенка, закладывая фундамент обучения на протяжении всей жизни, однако эффективность такого обучения будет зависеть только от степени учета анатомо-физиологических особенностей детей, периодов развития, а также периодов повышенной чувствительности и пониженной сопротивляемости организма.

Изучение возрастных особенностей функционального состояния (ФС) организма в условиях интеллектуальной деятельности является необходимым условием укрепления здоровья, обеспечения нормального физического, психического и социального развития детей.

Известно, что выраженные неблагоприятные изменения ФС и эффективности интеллектуальной деятельности ребенка могут наблюдаться в дошкольном возрасте и в начале систематического обучения в школе.

Следует отметить, что стараясь всесторонне обучать и развивать ребенка, в программу вводят множество занятий, переизбыток которых или неправильное построение обучающего процесса может привести к сильному переутомлению. Развивающее обучение в данном случае представляет собой большую нагрузку на детский организм, что в дальнейшем может привести к различным нарушениям функционального состояния организма.

Нередко процесс обучения в дошкольных образовательных учреждениях строится по типу школьного образования и перегружается дополнительными занятиями, что ведет к увеличению учебной нагрузки,

формирует стрессовые состояния, наносит серьезный ущерб когнитивному развитию, здоровью ребенка. Поступление в школу также связано с выраженным функциональным напряжением, низкой эффективностью познавательной деятельности, неустойчивой работоспособностью, высокой психофизиологической ценой обучения.

Напряженность этого периода определяется тем, что на ребенка начинает интенсивно воздействовать комплекс «непривычных» факторов образовательной среды, адаптация к которым требует максимальной мобилизации социальных и биологических резервов организма. На этом фоне высокие информационные нагрузки, сложные задания, не соответствующие возрастным и индивидуальным возможностям детей, ситуации «наказания» и публичных выступлений, оценки и критики могут способствовать ухудшению их ФС, формированию хронического психологического стресса, повышению тревожности, развитию дезадаптации и увеличению заболеваемости.

Именно поэтому мы считаем актуальным вопрос проведения диагностики особенностей функционального состояния ребенка в процессе раннего введения интеллектуальных нагрузок в детских садах и подготовительных классах с учетом наиболее адекватных критериев оценки функционального состояния организма и его адаптационных возможностей в процессе систематического обучения.

Вместе с тем, анализ имеющихся научных данных свидетельствует, что возрастной аспект вопроса о динамике ФС детей в условиях напряженных информационных нагрузок недостаточно изучен. В частности, отсутствует необходимая информация об особенностях функционального состояния организма детей 5-6 лет МБДОУ №11, г. Красноярск.

Объект исследования – процесс поддержания оптимального уровня функционального состояния организма детей 5-6 лет.

Предмет исследования – актуальный уровень функционального состояния детей 5-6 лет.

Гипотеза исследования – функциональное состояние организма детей 5-6 лет в учебном процессе определяется уровнем их умственной работоспособности, состоянием сердечно-сосудистой системы, степенью утомления в учебном процессе и находится преимущественно на низком и среднем уровнях.

Цель исследования – изучить уровень функционального состояния организма учащихся в практике детского сада, объяснить результаты констатирующего исследования.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть понятие функционального состояния организма детей и причины его ухудшения.
2. Изучить функциональные особенности современных детей 5-6 лет.
3. Раскрыть методы диагностики функционального состояния организма детей 5-6 лет.
4. Представить диагностическую программу исследования.
5. Провести исследование и провести анализ результатов констатирующего эксперимента.
6. Выявить способы поддержания оптимального функционального состояния старших дошкольников.

В данном исследовании использовались такие методы, как теоретические (анализ источников литературы по теме, классификация, систематизация и обобщение материала), эмпирические (наблюдение, диагностика, дескриптивная статистика).

База исследования – МБДОУ детский сад №11, г. Красноярск.

Теоретическая значимость исследования состоит в углублении знаний по вопросу функционального состояния организма современных детей 5-6 лет в процессе развивающего обучения.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы для дальнейшего изучения функционального состояния организма современных детей 5-6 лет в процессе развивающего обучения, а также факторов, влияющих на появление и развитие отклонений в функциональном состоянии организма современных детей 5-6 лет в процессе развивающего обучения.

Структура работы. Исследование состоит из введения, двух глав, структурированных на параграфы, заключения, списка использованных источников.

# Глава 1. Теоретический анализ функционального состояния организма современных детей 5-6 лет в процессе развивающего обучения

## 1.1 Понятие функционального состояния организма детей и причины его ухудшения

Изучение физиологического состояния и развития человеческого организма является одним из важных направлений возрастной физиологии. Физическое и физиологическое развитие отражает процессы роста и развития организма, его функционирования на отдельных этапах постнатального онтогенеза.

Функциональное состояние организма человека – уникальный критерий здоровья, который позволяет оценить как глобальные изменения биологической природы развития человека, так и быстротечные изменения в популяции.

Функциональное состояние – комплекс свойств, определяющий уровень жизнедеятельности организма, системный ответ организма на физическую, психологическую, умственную нагрузку, в котором отражается степень интеграции и адекватности функций выполняемой работе [9].

Как отмечает В.И. Медведев, функциональное состояние организма – это системная реакция организма, выражающаяся в виде совокупности показателей работоспособности человека (умственной и физической), утомления в процессе деятельности, работы внутренних систем организма, таких как сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная и другие, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение деятельности [18].

Общее функциональное состояние организма человека складывается из тех или иных изменений. Они происходят во всех его физиологических системах, а именно в:

- центральной нервной системе;
- двигательной системе;
- эндокринной системе;
- дыхательной системе;
- сердечно-сосудистой системе и т.д.

Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы используют такие основные показатели, как:

- частота сердечных сокращения (ЧСС) – позволяет судить об адаптации системы кровообращения к потребностям организма. Она зависит от возраста, психологического состояния (при нервных нагрузках пульс учащается), физического перенапряжения, положения тела человека, температуры окружающей среды, принятия пищи;
- артериальное давление (АД) – его величина может меняться в зависимости от возраста, пола, типа конституции, времени суток, состояния организма и т.д.;
- с целью изучения адаптации к физическим нагрузкам и оценки функциональных резервов организма проводятся различные тестовые пробы.

К оценке показателей функционального состояния дыхательной системы относят три параметра. Это глубина, частота и тип дыхания. Одним из наиболее важных показателей является ЧД. Это частота дыхания, которая необходима для нормального обеспечения кислородом всех систем организма [3].

Для оценки функционального состояния мускулатуры человека с помощью динамометра определяют кистевую силу рук (КС) и индекс кистевой силы (КИ — кистевой индекс), который отражает величину относительно массы тела.

Для определения физического развития организма также проводят антропометрические измерения:

- рост;
- вес;
- окружность головы, грудной клетки, плеча, голени.

Для того, чтобы определить функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС), выясняют характеристики сна. Немаловажным показателем функционального состояния ЦНС является и координация движений. Для определения данного показателя используют специальные пробы. Также функциональное состояние нервной системы определяют по уровню умственной работоспособности и утомления.

В характеристике функциональных возможностей обучающихся особое место принадлежит умственной работоспособности – интегральному показателю функционального состояния, в первую очередь центральной нервной системы. Это имеет большое значение для успешной учебной деятельности и обеспечивается синхронной скоординированной деятельностью различных физиологических систем организма. Корректирующая проба широко используется для изучения утомления в процессе воздействия образовательных нагрузок, в зависимости от программ, методов и режимов обучения детей.

Под умственной работоспособностью понимают способность мышления к эффективному выполнению задач в заданной ситуации. В последние годы происходит существенное усиление учебной нагрузки в школе, что негативно отражается на состоянии здоровья детей, их физическом развитии, качестве умственной работоспособности и, следовательно, успеваемости.

Умственная работоспособность рассматривается, как многогранное свойство, которое включает ряд психических и физиологических параметров (внимание, воля, мыслительные способности, выносливость и др.) В этом показателе отражаются также некоторые общие черты личности ребенка, именно: активность, усидчивость, собранность, целеустремленность, приложенные усилия при выполнении задания.

Умственная работоспособность в основном зависит от:

- напряженности функционирования сенсорных систем, воспринимающих информацию;
- состояния внимания, памяти, мышления;
- выраженности эмоций.

Умственная работоспособность может оцениваться с помощью выполнения специальных заданий, упражнений и тестов, а также методы оценки самочувствия, настроения и активности.

Информация, которую необходимо усвоить школьникам требует наличия большого объема памяти и высокого функционального состояния нервной системы, так как обучение происходит в условиях хронического переутомления и стресса. По мнению некоторых авторов, умственное утомление ограничивает работоспособность, нарушает продуктивность труда и умственной деятельности, неблагоприятно влияет на функционирование различных органов и систем.

Именно переутомление создает предпосылки для возникновения острых и хронических нарушений здоровья, развития нервных, психосоматических и других заболеваний. Ведь все негативные последствия обучения основаны на переутомлении, перегрузке.

Под термином усталость понимается временное снижение работоспособности клетки, ткани, органа или всего организма, которое появляется через определенный промежуток времени. Любая форма функциональной активности после определенного периода означает усталость.

Другими словами, усталость означает временное снижение или даже потерю возбудимости клеток, тканей, органов и организма в целом, что является следствием их длительной функциональной активности.

Обычно различают умственную и физическую усталость в зависимости от характера работы – в основном нейropsychическую или нейромускулярную. Однако четкой границы между нейropsychической и нейромускулярной активностью не существует, и распределение трудовой активности на психическую и физическую в некоторой степени условно.

Признаки утомления у детей часто проявляются нарушением поведения: они становятся беспокойными, невнимательными, нарушают дисциплину. Однако правильно оценить их состояние может быть сложно, так как у них нет никаких жалоб. В некоторых случаях, особенно после болезни, обучающиеся становятся вялыми, пассивными. Они чувствуют себя разбитыми, слабыми и испытывают головные боли при умственном напряжении. Поэтому так важно своевременно выявлять признаки утомления детского организма.

На функциональное состояние человека немаловажное влияние оказывают сдвиги, возможные во время протекания психических процессов, таких как ощущение и восприятие, мышление и память, внимание и воображение.

Существует огромное количество факторов, влияющих на поведение и здоровье человека. Именно поэтому функциональное состояние организма в каждой конкретной ситуации является уникальным.

В настоящее время особо важными вопросами являются вопросы функционального состояния детей, отражающие состояние их физического и умственного здоровья.

Функциональное состояние детей – это совокупность показателей работы органов и систем ребенка, обеспечивающие его жизнеспособность и работоспособность.

Функциональное состояние – это комплексный критерий оценки здоровья детей и их физического развития.

Физическое развитие – это состояние морфологических и функциональных свойств и качеств растущего организма, а также уровень его биологического развития (биологический возраст). Ведущими параметрами, отражающими состояние физического развития детей и подростков, по праву считают длину и массу тела.

На основе анализа исследований в данной области можно отметить, что в настоящее время функциональное состояние детей ухудшается, растет количество заболеваний и отклонений в физическом и умственном развитии.

Функциональное состояние ребенка отражает главную его составляющую – это работоспособность, как умственную, так и физическую. На функциональное состояние детей в наше время влияет большое

количество фактором. Среди них можно выделить такие, которые приводят к ухудшению функционального состояния.

Частыми причинами ухудшения функционального состояния являются:

- отягощенная наследственность,
- экологические факторы,
- интоксикации,
- травмы,
- инфекции,
- врожденные аномалии.

Но последнее время все большее значение приобретает психологический климат в семье, экология семьи, большие умственные нагрузки. В условиях детского сада или школы к ухудшению функционального состояния также могут приводить неправильно подобранные методы обучения и воспитания, образовательный процесс с избытком информации, тотальная компьютеризация. Все эти факторы могут приводить к истощению организма, снижению его физической и умственной работоспособности. Ребенок во многом зависит от взрослых, поэтому необходимо проводить исследования физического здоровья, диагностику функционального состояния детского организма с целью своевременного выявления отклонений и коррекции образовательного и воспитательного процесса.

Таким образом, можно сделать вывод, что показатели функционального состояния организма в совокупности определяют физическое состояние и состояние здоровья. Показатели функционального состояния детского организма зависят от множества факторов: физических и психических показателей самого человека, от условий внешней среды, возникающих ситуаций в процессе жизнедеятельности.

#### Список использованных источников

1. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2020) // "Собрание законодательства РФ", 10.12.2007, N 50, ст. 6242.
2. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 N 1155 (ред. от 21.01.2019) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 N 30384) // "Российская газета", N 265, 25.11.2013.
3. Арзикулов А. Ш., Холматов Д. Н., Юсупов Э. А., Ахмадалиев Г. Г. Возрастно-половые особенности вариабельности сердечного ритма у младших школьников // Молодой ученый. 2016. № 20 (124). С. 63-66. URL: <https://moluch.ru/archive/124/33629/> (дата обращения: 17.11.2021).
4. Албул О.В. Использование подвижных игр в дошкольном возрасте // В сборнике: Здоровьесберегающие технологии в практике дошкольного образования Сборник научно-методических трудов. Научный редактор О.Н. Родионова. 2018. С.182.
5. Баевский Р. М., Иванов Г. Г., Чирейкин Л. В. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем: методические рекомендации // Вестн. Аритмологии. 2011. № 24. С. 66-85.
6. Болотова А. К. Психология развития и возрастная психология. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2018. 478 с.
7. Бордовская Н.В. Психология и педагогика: учебно-методическое пособие. СПб.: Питер, 2017. 624 с.
8. Берестень Н.Ф., Функциональная диагностика: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 784 с.
9. Брин В.Б. Физиология человека в схемах и таблицах: Учебное пособие. СПб.: Лань, 2018. 608 с.
10. Васекин Ю.И., Коновалова М.П., Милехина И.А. Политика государства в области развития физической культуры и спорта на современном этапе // Наука и общество. 2017. № 3 (29). С.81.
11. Верзилин Д.Н., Горовых Э.И. Обоснование стратегических ориентиров для разработки и реализации государственной политики в сфере физической культуры и спорта // Теория и практика общественного развития. 2018. № 9 (127). С. 50.
12. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека: Учебник. М.: Академия, 2019. 208 с.
13. Диагностические системы [Электронный ресурс]. URL: <https://justsport.info/fitness/diagnostika-sistem-organizma-i-profilaktika-zabolevanij> (дата обращения 20.03.2022).
14. Дубровина И.В. Возрастная и педагогическая психология. Хрестоматия. М.: Academia, 2018. 256 с.
15. Занько Н.Г. Физиология человека: Учебное пособие. М.: Academia, 2018. 416 с.
16. Каменская В. Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Учебник для вузов. Стандарт третьего

поколения. СПб.: Питер, 2017. 304 с.

17. Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 480 с.

18. Лапонова Е. Д., Вятлева О. А. Профилактический потенциал гендерной дифференциации образовательного процесса // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2014. No 24(195). С. 103-107.

19. Любимова З.В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т.1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы: Учебник. Люберцы: Юрайт, 2016. 447 с.

20. Леонова, Л. А. Особенности физического развития детского организма, исследование и оценка состояния телосложения у детей 5-7 лет / Л. А. Леонова // Концепт. – 2018. – С. 92-96.

21. Леонова Л. А. Особенности физического развития детского организма, исследование и оценка состояния телосложения у детей 5-7 лет // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2013. № 2. С. 92-97.

22. Марцинковская Т.Д. Возрастная психология. М.: Academia, 2017. 319 с.

23. МБДОУ детский сад № 11 г. Красноярск [Электронный ресурс]. URL: <https://dou11krsk.ru/> (дата обращения 20.03.2022).

24. Методы функциональной диагностики организма [Электронный ресурс]. URL: <https://fb.ru/article/143959/funktsionalnaya-diagnostika-metodyi-funktsionalnoy-diagnostiki> (дата обращения 20.03.2022).

25. Макарова Л. И., Погорелова И. Г. Физиолого-гигиенические принципы организации режима дня и учебного процесса в образовательных организациях: учебное пособие / ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, Кафедра коммунальной гигиены и гигиены детей и подростков. Иркутск: ИГМУ, 2016. 52 с.

26. Моргачёв О. В. Особенности роста и развития младших школьни-ков с позиций полового диморфизма (научный обзор). Сообщение 1 // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2017. No 2. С. 11-16.

27. Митрофанова Г.Н., Матыцына З.В., Волгина К.В. Эффективность комплексной методики личностно-ориентированной интеграции двигательной и познавательной сфер у дошкольников // Научный поиск. 2017. № 4 (26). С. 52-55.

28. Петрукович Н.П. Коррекционно-развивающая работа с детьми дошкольного возраста // Государственное учреждение образования «Средняя школа №15 г. Пинска». – 2017. – №1. – С. 22-24.

29. Параничева Т.М. Динамика состояния здоровья детей дошкольного и младшего школьного возраста / Т.М. Параничева, Е.В. Тюрина // Новые исследования. – 2017. – №2. – С. 68-78.

30. Сай Ю.В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: Учебное пособие. СПб.: Лань, 2019. 116 с.

31. Стародубцева И.В. Психофизический портрет современного выпускника детского сада (на примере тюменского региона): монография / И.В. Стародубцева, Т.П. Завьялова. – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2017. – 112 с.

32. Семенов Л.А. Состояние кондиционной физической подготовленности детей – выпускников дошкольных образовательных организаций в контексте реализации требований ФГОС / Л.А. Семенов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 1. – С. 26-29.

33. Седова А. С., Храмцов П. И. Мотивация к занятиям физической культурой и физическая подготовленность школьников // Здоровье населения и среда обитания. 2017. No 11. С. 40-43.

34. Салеев Э.Р., Кадымов А.С., Тагиров У.М. Общая физическая культура // В сборнике: Инновационное развитие современной науки: проблемы, закономерности, перспективы сборник статей XI Международной научно-практической конференции. Пенза, 2019. С. 163-165.

35. Тихомирова И.А. Анатомия и возрастная физиология: Учебник. Рн/Д: Феникс, 2017. 224 с.

36. Формирование здорового образа жизни у дошкольников: планирование, система работы / авт. Сост. Т.Г, Каропова. Волгоград: Учитель, 2018. 429 с.

37. Функциональная диагностика организма [Электронный ресурс]. URL: <https://ustamivrachey.ru/analizy/funktsionalnaya-diagnostika> (дата обращения 20.03.2022).

38. Функциональные состояния человека: учебное пособие / под ред. В.И. Медведева. СПб.: Наука, 1993. 111 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://txtb.ru/141/15.html> (дата обращения 20.03.2022).

39. Храмцов П. И., Моргачёв О. В. Комплексная характеристика функционального состояния организма младших школьников разного пола в обосновании дифференцированного подхода к организации физического воспитания // Здоровье населения и среда обитания. ЗНиСО. 2018. №8. С. 17-20.

40. Щуров А.Г. Динамика показателей физической активности школьников в свободное от учебных занятий

время / А.Г. Щуров, О.А. Чурганов, Е.А. Гаврилова // Уч. записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 12 (30). – С. 296-301.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/241734>