

Энциклопедия физической культуры ребенка.

Физические качества. Сила

dovosp.ru
«Дошкольное воспитание»

А. Щербак,

кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физической культуры и безопасности жизнедеятельности, ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования», г. Ярославль; apshch@mail.ru

Продолжение. Начало см.: Дошкольное воспитание. 2018. № 4–7, 9–12; 2019. № 1–8.

Аннотация. Статья посвящена развитию силы ребенка. Описываются характеристики силовых способностей с акцентом на особенности дошкольного возраста. Представлена система задач, средств, методов и контрольных упражнений для развития силовых способностей детей.

Ключевые слова: физические качества, сила, силовые способности.

Физические качества – врожденные морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, проявляющаяся в целесообразной двигательной деятельности [2]. Физические качества бывают *кондиционными* (на основе силы, быстроты, выносливости, гибкости) и *координационными* (на основе ловкости) [5].

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений) [2].

Силовые способности – комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила» [2]. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы, которые в каждом конкретном случае меняются в зависимости от двигательных действий и условий их осуществления, вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей ребенка.

Особенности силовых способностей детей дошкольного возраста [1, 3]:

- развитие силы разных мышечных групп происходит с разной интенсивностью;
- абсолютная мышечная сила растет непрерывно и равномерно, в то же время относительная сила (с учетом пересчета на 1 кг веса) остается неизменной;
- мышечный поперечник ребенка начинает заметно увеличиваться только с семи лет;
- способность дифференцировать мышечные напряжения низкая.

Тем не менее в процессе физического развития у детей происходит естественное увеличение мышечной силы и силовых способностей (табл. 1) [6].

Таблица 1

Характеристика силовых способностей ребенка

Название	Разновидность	Примеры
Силовые способности		
<i>Динамическая сила</i> – за счет сокращений и напряжения мышц	В повседневной жизни	Сила мышц, осуществляющих подошвенное сгибание стопы, кисти руки и предплечья, возрастает наиболее интенсивно и сохраняется лучше
	Во время специальных занятий физическими упражнениями	Для элементарного поднятия вверх рук требуется сила, так как масса рук составляет примерно 12% общей массы тела
<i>Статическая сила</i> – за счет только мышечных напряжений без изменения длины мышцы	Активная статическая сила (при напряжении мышц за счет активных усилий ребенка)	Для удержания частей тела или предметов в трудовой, физкультурной и бытовой деятельности
	Пассивная статическая сила (при попытке внешних сил или под воздействием собственного веса ребенка насильственно растянуть напряженную мышцу)	Для удержания тела в определенной позе
Соединение силы с другими физическими качествами		
<i>Скоростно-силовые способности</i> – непределенные напряжения мышц, проявляемые с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью	Быстрая сила (непределенное напряжение мышц, проявляемое в упражнениях). Упражнения выполняются со значительной скоростью, но она не достигает предельной величины	Бег на короткие дистанции (10–30 м)
	Взрывная сила (способность достигать максимальных показателей за короткое время)	Отталкивание в прыжке, усилие при метании предмета, стартовое усилие

Название	Разновидность	Примеры
<i>Силовая ловкость – дифференцирование мышечных усилий различной величины в условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц</i>	Циклическая работа	Ходьба, бег, ползание, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, плавание
	Ациклическая работа	Подвижная игра (меняющиеся и непредвиденные ситуации)

Задачи развития силовых способностей детей (связаны с обеспечением их жизнедеятельности, а не с формированием специальных спортивных способностей):

- 1) общее укрепление опорно-двигательного аппарата ребенка;
- 2) разностороннее развитие силовых способностей в единстве с освоением основных видов движений (ползание, ходьба, бег, прыжки, лазанье, бросание, ловля и метание предметов).

Средствами развития силы для детей дошкольного возраста являются физические упражнения [7] (табл. 2).

Таблица 2

Средства развития силовых способностей детей дошкольного возраста

Группа упражнений	Примеры
Динамические упражнения, отягощенные весом собственного тела	Мышечное напряжение создается за счет веса частей собственного тела (вес одной ноги составляет примерно 20% общей массы тела)
Статические упражнения в изометрическом режиме	Различные упоры, удержания, поддержания
Упражнения с предметами	Предметы весом не более 0,5 кг (СанПиН)
Упражнения с использованием сопротивления упругих предметов	Эспандеры, резиновые жгуты, упругие мячи и т.п.
Рывково-тормозные упражнения	Быстрая смена напряжений при работе мышц-синергистов и мышц-антагонистов во время локальных и региональных упражнений
Упражнения с использованием внешней среды	Бег и прыжки по рыхлому песку

По степени избирательности воздействия на мышечные группы силовые упражнения подразделяются на *локальные* (с усиленным функционированием примерно 1/3 мышц двигательного аппарата), *региональные* (с преимущественным воздей-

ствием примерно на 2/3 мышечных групп) и *тотальные, или общего воздействия* (с одновременным или последовательным активным функционированием всей скелетной мускулатуры).

Меры безопасности на занятиях с силовыми упражнениями:

1) проведение полноценной подготовительной части занятия для обеспечения функциональной работы организма (опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др.);

2) постепенное увеличение физической нагрузки, в частности на слабые группы мышц;

3) снижение нагрузки при появлении болей в мышцах;

4) исключение больших нагрузок на позвоночник в течение одного физкультурного занятия. Для этого рекомендуется выполнять упражнения из положения лежа и сидя;

5) включение в занятие упражнений на расслабление с целью понижения тонуса мышц и отдыха между упражнениями;

6) чередование недельных микроциклов при выполнении основных видов движения (например, в первую неделю месяца выполнять прыжки, во вторую – метание и т.д.);

7) исключение большой нагрузки на утомленные мышцы в конце занятия;

8) содержание физкультурных снарядов и инвентаря в рабочем состоянии;

9) проветривание помещения перед занятиями;

10) выполнение сложных упражнений с использованием страховки;

11) спортивная одежда и обувь, соответствующие требованиям безопасности занятий.

В практике физического воспитания детей следует применять **метод непредельных усилий**. Он предусматривает использование непредельных отягощений с нормированным и максимальным (сколько ребенок сможет) числом повторений. В зависимости от величины усилия, не достигающего максимума, и направленности в развитии силовых способностей упражнение повторяется строго нормированное количество раз (от 2 до 4 в младшей группе и от 8 до 10 в старших группах).

В физиологическом плане суть этого метода состоит в том, что степень мышечных напряжений по мере утомления приближается к максимальному показателю. К концу такой деятельности увеличиваются интенсивность, частота и сумма нервных импульсов, в работу вовлекается все большее число двигательных единиц, нарастает синхронизация их напряжений. Это содействует активизации обменных процессов в мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной системах, способствует повышению общего уровня функциональных возможностей организма.

Игровой метод предусматривает развитие силовых способностей преимущественно в игровой деятельности, где игровые ситуации вынуждают менять режимы напряжения различных мышечных групп и бороться с нарастающим утомлением организма [4].

Примеры таких игр: «Преодолей препятствие», «Кто дальше за три прыжка», «Мяч через сетку», «Перетягивание каната», «Чехарда».

Диагностика силовых способностей в практике занятий физкультурой традиционно оценивается двумя способами [5]:

- с помощью измерительных устройств – динамометров;
- с помощью специальных контрольных упражнений (табл. 3).

Таблица 3

Примеры контрольных упражнения для измерения силовых способностей детей дошкольного возраста

Силовые способности	Пример контрольного упражнения
Динамическая сила	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)
Скоростно-силовые способности	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)
	Прыжок в длину с разбега (см)
	Прыжок в высоту с места (см)
	Прыжок в высоту с разбега (см)
	Метание мяча весом 150 г (м)
	Метание набивного мяча весом 0,5 кг (м)

Инструктор по физической культуре должен творчески подходить к выбору средств, методов и критериев оценки силовых способностей детей, учитывая индивидуальный уровень их развития и требования, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования РФ.

(Продолжение следует.)

Источники

1. Дворкина Н.И. Методика сопряженного развития физических качеств и психических процессов у детей 3–6 лет на основе подвижных игр. М.: Советский спорт, 2005.
2. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта. М.: Академия, 2014.
3. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Взаимосвязь развития способностей // Дошкольное воспитание. 2018. № 9.
4. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Специфические методы применения физических упражнений // Дошкольное воспитание. 2019. № 2.
5. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическая подготовка // Дошкольное воспитание. 2018. № 6.

6. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическое развитие // Дошкольное воспитание. 2018. № 7.
7. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическое упражнение // Дошкольное воспитание. 2019. № 1.

Encyclopedia of physical culture of the child. Physical qualities. Strength

A. Shcherbak

Abstract. The article is devoted to the development of the child's strength. Describes the characteristics of power abilities with an emphasis on features of preschool age. The system of tasks, means, methods and control exercises for the development of children's power abilities is presented.

Keywords: physical qualities, strength, power abilities.



ПОДПИСКА на «Дошкольное воспитание»



Индексы: Газеты. Журналы (Роспечать) – 73106/73107;
Подписные издания (Почта России) – П1945/П1954