

## Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическое упражнение

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.*

**Аннотация.** Статья посвящена основному средству достижения целей физической культуры – физическому упражнению. Акцент делается на изложении содержания и формы физических упражнений. Представлено краткое описание ближайшего и следового эффекта физического упражнения, критериев оценки его техники.

**Ключевые слова:** классификация, содержание, техника, физическое упражнение, форма, эффект.

**Ф**изическое упражнение – основное средство достижения целей физической культуры. Это двигательное действие, которое направлено на реализацию задач:

- физического воспитания (например, воспитание личностных качеств в ходе подвижной игры);
- физической подготовки (например, развитие общей выносливости при передвижении на лыжах не менее 5 минут);
- физического развития (например, ходьба по ребристой дорожке для профилактики плоскостопия).

Слово «физическое» отражает перемещение тела человека и его частей в пространстве и во времени. Слово «упражнение» обозначает повторяемость двигательного действия.

#### Цели [1]

- обучение и совершенствование выполнения движения;
- развитие физических качеств.

Физическое упражнение характеризуется содержанием и формой [2].

Содержание физического упражнения – это совокупность физиологических, психологических и биомеханических процессов, происходящих в организме ребенка при выполнении данного упражнения.

Упражнения

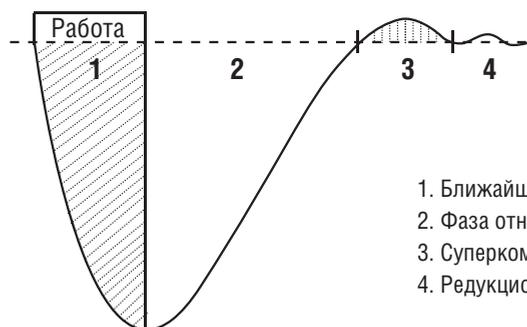
- скоростно-силового характера – влияют на нервно-мышечный аппарат;
- циклического характера – на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, энергообеспечение;
- сложные по координации – на нервную и сенсорную системы.

В итоге физические упражнения способствуют адаптации к новым физическим нагрузкам:

- в биологии это – приспособление организма и функций организма (и их групп) к условиям существования;
- в физиологии и медицине – процесс привыкания;
- в психологии – зависимость психической деятельности человека от двигательной деятельности.

Содержание физического упражнения вызывает эффекты:

- ближайший – наблюдается непосредственно в процессе выполнения физического упражнения и характеризуется утомлением (схема, 1);
- следовой – наблюдается по истечении определенного промежутка времени, при этом в зависимости от интервалов времени, проходящего до очередного занятия, выделяют следующие фазы:
  - а) относительной нормализации, когда следовой эффект упражнения характеризуется разворачиванием процессов, приводящих к восстановлению двигательных способностей до исходного уровня (схема, 2);
  - б) суперкомпенсаторной, когда следовой эффект упражнения улучшает двигательные способности по сравнению с исходным уровнем «с избытком, чтобы выдержать аналогичные физические нагрузки в следующий раз» (схема, 3);
  - в) редуционной, когда следовой эффект упражнения теряется, если время между занятиями слишком продолжительно (схема, 4);
  - г) кумулятивной – общий результат интеграции (соединения) эффектов регулярно воспроизводимого упражнения (системы различных упражнений) или в фазе относительной нормализации (менее чем через 48 часов на



1. Ближайший эффект (утомление).
2. Фаза относительной нормализации.
3. Суперкомпенсаторная фаза.
4. Редуционная фаза.

Схема развития процесса утомления и восстановления при выполнении физических упражнений

фоне утомления), или в суперкомпенсаторной фазе (через 48 часов). Для детей дошкольного возраста наиболее предпочтителен второй вариант.

В физическом воспитании главный смысл обеспечения долговременного кумулятивного эффекта упражнений заключается в гармоничном физическом развитии детей. Необходимо помнить, что кумуляция эффекта упражнения может привести и к отрицательным последствиям, если нарушаются закономерности физического воспитания, в частности, постоянно допускаются чрезмерные нагрузки.

*Форма физического упражнения* – это определенный порядок двигательных действий, характеризующихся соотношением пространственных, временных и динамических биомеханических характеристик.

## Характеристики формы физического упражнения

### Пространственные

- Местоположение (координаты тела) ребенка в ходе выполнения физического упражнения.
- Ориентация (поворот тела относительно неподвижной системы координат) в ходе выполнения физического упражнения (вверх головой, сидя, лежа, с поворотом и т.п.).
- Поза (взаимное расположение звеньев тела относительно друг друга), например, исходное положение для выполнения физического упражнения.
- Траектория (линия, описываемая в пространстве движущимся телом) в ходе выполнения физического упражнения (например, бег по кругу).
- Перемещение (расстояние по прямой линии от начального до конечного положения тела); оно может совпадать с траекторией или отличаться от нее, даже быть нулевым, когда физическое упражнение началось и закончилось в одном месте.

### Временные

- Момент времени начала (или конца) выполнения физического упражнения.
- Длительность движений (разность между началом и окончанием движения) определяет продолжительность выполнения одного или комплекса физических упражнений.
- Ритм (временное соотношение частей физического упражнения) определяет, сколько времени тратится на выполнение отдельно взятых движений двигательного действия (например, присед, толчок, полет и приземление при прыжке в длину с места).
- Темп (частота движений) определяет количество физических упражнений, выполненных в единицу времени (например, 8 приседаний в минуту).

### Пространственно-временные

- Скорость (отношение пройденного пути ко времени, за который он пройден); например, для детей полезен непродолжительный оздоровительный бег со скоростью до 7–8 км/ч.
- Ускорение (величина, равная отношению изменения скорости движения тела к длительности промежутка времени, за которое это изменение произошло).

## Динамические

### Поступательное движение

- Масса (мера инертности) – чем больше масса ребенка (или спортивного инвентаря), тем инертнее тело и тем труднее его вывести из состояния покоя или остановить какой-либо приложенной силой.
- Сила (мера механического действия) – результат изменения механического состояния тела ребенка и другого тела (мяч и др.), на которое он воздействовал.
- Импульс силы (мера воздействия силы на промежуток времени, в течение которого она действовала на материальное тело) – например, сила броска мяча, умноженная на время замаха.
- Количество движения (импульс тела) – произведение массы на скорость движения тела.

### Вращательное движение

- Момент инерции (мера инертности).
- Момент силы (вращающий момент).
- Импульс момента силы (мера воздействия момента силы относительно данной оси за данный промежуток времени).
- Кинетический момент (момент количества движения).

Под техникой физических упражнений понимают способы трехфазного выполнения двигательных действий (табл. 1), с помощью которых двигательная задача физического воспитания, физической подготовки или физического развития решается с наибольшей эффективностью. Классификация физических упражнений представлена в табл. 2.

Таблица 1

### Фазы техники физического упражнения

Фазы	Примеры
Подготовительная фаза предназначена для создания наиболее благоприятных условий для выполнения главной задачи действия	Разбег при прыжке в длину с разбега (стартовое положение при беге на 30 м) или исходное положение при выполнении общеразвивающего упражнения
Основная фаза состоит из движений (или движений), с помощью которых решается главная задача действия	Толчок и полет при прыжке в длину с разбега, разгон и бег на дистанции или выполнение общеразвивающего упражнения
Заключительная фаза завершает действие	Приземление при прыжке в длину с разбега, пробегка по инерции после финиша или возвращение в исходное положение при завершении общеразвивающего упражнения

При оценке техники физического упражнения используются следующие показатели эффективности:

- абсолютная эффективность (ребенок добивается наилучшего результата);
- сравнительная эффективность (реальная техника сравнивается с эталонной для его возраста техникой);

- реализационная эффективность (реальная техника сравнивается с той, которую ребенок может достигнуть в соответствии со своими индивидуальными возможностями).

Таблица 2

### Классификация физических упражнений

Классификация по признакам	Характеристика распределения
Исторически сложившиеся системы физического воспитания	Все многообразие физических упражнений постепенно распределилось по четырем группам: гимнастика, игры, спорт, туризм.
Анатомический	Физические упражнения группируются по их воздействию на мышцы рук, ног, брюшного пресса, спины и т.д. (с помощью такой классификации составляются различные комплексы общеразвивающих упражнений)
Преимущественная направленность на воспитание отдельных физических качеств	Физические упражнения группируются по направленности на развитие силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости
Биомеханическая структура движения	Выделяют циклические, ациклические и смешанные упражнения

Содержание и форма физического упражнения тесно взаимосвязаны. Они образуют органическое единство, причем содержание играет ведущую роль по отношению к форме. Каким бы красивым и эффективным ни выглядело упражнение со стороны, всегда необходимо думать о его влиянии на формирование опорно-двигательного аппарата ребенка и развитие его функциональных систем.

Недаром в федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования прописано требование выполнения физических упражнений, не наносящих ущерба организму ребенка.

### Источники

1. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта. М.: Академия, 2014.
2. Щербак А. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическое воспитание // Дошкольное воспитание. 2018. № 5.

## Encyclopedia of physical culture of the child. Physical exercise

A. Shcherbak

**Abstract.** The article is devoted to the main means of achieving the goals of physical culture – physical exercise. The main emphasis is on describing the content and form of exercise. A brief description of the nearest and trace effect of physical exercise, criteria for evaluating its technique.

**Keywords:** classification, content, technique, physical exercise, form, effect.

