

Энциклопедия физической культуры ребенка. Бег



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. № 1–12; 2020. № 1–7.

Аннотация. Статья посвящена одному из основных видов движения – бегу. Описываются фазы опоры и полета. Представлены кинематические и динамические характеристики бега. Перечислены виды бега и особенности их начального разучивания, закрепления и совершенствования.

Ключевые слова: виды бега, кинематические и динамические характеристики, фаза опоры и фаза полета, диагностика техники.

Бег относится к одному из основных видов движений ребенка, с помощью которого осуществляется перемещение тела в пространстве.

1) Естественное перемещение:

- нормальный (обычный) бег;
- патологический бег при нарушениях работы опорно-двигательного аппарата (костей, мышц, связок, сухожилий);

2) перемещение в ходе физкультурной деятельности:

- бег на носках;
- бег на уменьшенной и повышенной площади опоры;
- бег с выполнением заданий.

Для бега характерен в целом тот же цикл движений, что и при ходьбе, те же действующие силы и функциональные группы мышц [8]. Отличие бега от ходьбы – отсутствие при беге фазы двойной опоры и наличие фазы полета.

Бег относится к циклическому виду движений и является ускоренной формой передвижения, которая характеризуется кратким подбрасыванием тела над опорой поочередно каждой ногой.

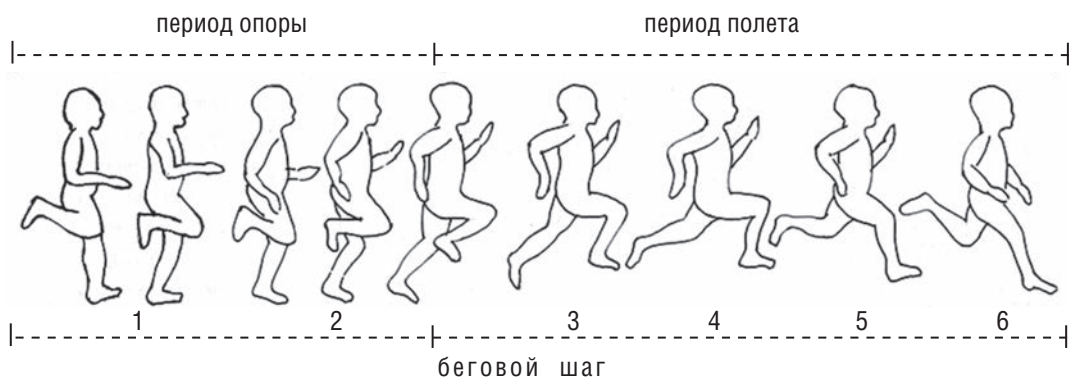


Рис. Фазы бегового шага: 1 – амортизация; 2 – отталкивание; 3 – подъем; 4 – разгон; 5 – торможение; 6 – опускание

Согласно кинематической структуре, цикл бегового шага имеет период опоры и период полета (рисунок). Как правило, опорный период в два раза короче переносного. На опоре реализуются две фазы: амортизация и отталкивание. Период переноса состоит из четырех фаз: подъем, разгон, торможение и опускание (табл. 1). В кинематическом плане фазы разграничивают по величине суставных углов опорной ноги (степень сгибания в коленном и голеностопном суставах) [1, 2].

Таблица 1

Характеристика фаз бега

| Фаза | | Характеристика движений |
|-------|--------------|--|
| Опора | Амортизация | Контакт с опорой стопы, имеющей нагрузку в три раза более веса ребенка. Все суставы опорной ноги должны быть полусогнуты. В движение включается вся нога: бедро, голень, стопа |
| | Отталкивание | Нога полностью разгибается |
| Полет | Подъем | Сильное сгибание голени для уменьшения момента инерции ноги, облегчения ее переноса из шага назад в шаг вперед |
| | Разгон | Осуществляется в основном за счет большой ягодичной мышцы |
| | Торможение | Голень выходит вперед-вверх вместе с бедром |
| | Опускание | Голень выпрямляется в коленном суставе |

Бег имеет следующие кинематические характеристики [7].

- Беговой шаг – расстояние между точками отталкивания одной ногой до точки отталкивания другой ногой.
- Ритм – длительность периода опоры и полета по отношению к длительности всего бегового шага (рисунок).
- Темп – число беговых шагов в единицу времени (у детей 3–4 лет составляет 4–4,5 шага/с).

- Скорость – отношение преодоленного расстояния к единице времени.
- Ускорение – изменение скорости бега к промежутку времени, за которое оно произошло.

С точки зрения динамики бега [1], **во-первых**, необходимо понимать, какая **внутренняя активная сила** продуцируется работающими мышцами ребенка:

- мышцы бедра, расположенные на задней стороне бедер четырьмя пучками, отвечают за правильное сгибание колена;
- ягодичные мышцы удерживают тело в вертикальном положении;
- подвздошные мышцы регулируют сгибательную функцию голени;
- квадрицепсы, расположенные на передней части бедра, играют значительную роль в разгибании ноги, правильном перемещении тазобедренного и коленного суставов во время бега;
- икры позволяют поднимать ноги во время пробежки, стабилизируют тело.

Во-вторых, следует понимать, как **внешняя сила** реакции опоры помогает перемещению. Эта сила равна и противоположна той силе, которую оказывает тело на опору.

Бег является одним из наиболее доступных видов физической нагрузки ребенка (табл. 2) [4].

Таблица 2

Включение видов бега в физкультурные занятия детей дошкольного возраста

| Вид бега | Возрастная группа | | | |
|--|-------------------|--------|--------|--------|
| | 3-4 г. | 4-5 л. | 5-6 л. | 6-7 л. |
| Обычный | | | + | |
| На носках | | | + | |
| С высоким подниманием бедра | | | + | |
| В колонне по одному | | | + | |
| По кругу | | | + | |
| В прямом направлении | + | - | - | - |
| С изменением направления движения | - | | + | |
| «Змейкой» (между предметами) | | | + | |
| Врассыпную | | | + | |
| С нахождением своего места в колонне | - | | + | |
| С изменением темпа | | | + | |
| Мелким и широким шагом | - | | + | |
| С перепрыгиванием через предметы | | - | | + |
| Бег с отведением назад согнутой в колене ноги | | - | | + |
| Челночный бег | - | | + | |
| Смешанное передвижение (бег в сочетании с ходьбой) до 1 км | | - | | + |

При организации беговых упражнений необходимо строго дозировать физические нагрузки, так как у детей дошкольного возраста имеются **особенности развития опорно-двигательного аппарата** [2]:

- слабость мышц голеностопного сустава и стопы;
- незавершенность фиксации изгибов позвоночника;
- непрочность мышечного корсета тела (мышц спины, передней брюшной стенки, квадратной мышцы поясницы).

Процесс формирования двигательного навыка [5] бега занимает продолжительное время:

- к трем годам появляется фаза полета;
- к четырем годам формируются согласованность, ритмичность движений рук и ног;
- к пяти годам формируются основы техники, но требуется дополнительная работа по совершенствованию.

Освоение бега осуществляется с помощью метода целостно-конструктивного упражнения [6] без деления на отдельные фазы (рисунки). Наилучшему закреплению и совершенствованию способствует игровой метод [там же], так как подавляющее большинство подвижных игр основано на беговых перемещениях (табл. 3).

Таблица 3

Примеры подвижных игр и упражнений на основе бега

| Группа | Описание игры |
|---------|---|
| Младшая | <p>Цветные автомобили</p> <p>Дети сидят вдоль стен на стульях. Это «автомобили», которые находятся в «гараже». Педагог стоит в центре комнаты лицом к детям, в руках у него три флажка разного цвета. Каждый ребенок держит руль автомобиля одного из этих цветов. Педагог поднимает флажок (можно два или все три сразу), а дети, держащие в руках руль этого цвета, разбегаются по площадке, подражая езде автомобиля. Когда педагог опускает флажок, «автомобили» останавливаются и шагом направляются в «гараж». Выигрывает тот, кто четко и без ошибок выполнил задание</p> |
| Средняя | <p>«Беги к флажку!»</p> <p>Педагог на площадке разбрасывает кубики синего, зеленого и красного цвета (по количеству детей); в разных местах размещает три флажка (тех же цветов). По команде «Всем гулять!» дети бегают между кубиками по площадке. По команде «Раз, два, три! Скорей к своим флажкам беги!» каждый ребенок подбирает один кубик и бежит к флажку соответствующего цвета. Побеждает команда, участники которой быстрее всех соберутся с кубиками одного цвета возле своего флажка. При повторе игры педагог снова рассыпает кубики и меняет расположение флажков</p> |

| Группа | Описание игры |
|--------------------------|--|
| Старшая | «Не оставайся на полу» По команде педагога дети бегают врассыпную по залу. По сигналу (свистку, хлопку) они должны быстро встать или сесть на какой-нибудь предмет (скамейку, куб и др.), чтобы ноги не касались пола. Педагог считает «Раз, два, три!». Если кто-то за это время не успел убрать ноги с пола, он проиграл |
| Подготовительная к школе | Ловишки-перебежки На одной стороне площадки за чертой становятся дети. На противоположной стороне также проведена черта. На середине площадки стоит ловишка (водящий). После слов «Раз, два, три – лови!» дети перебегают на другую сторону площадки за черту, водящий их ловит. Тот, до кого он дотронется, считается пойманным и становится ловишкой |

Необходимо помнить о музыкальном сопровождении бега для поддержания темпа и ритма. Для этого используются музыкальные инструменты (пианино, баян, бубен, барабан), погремушки и хлопки в ладоши.

Для диагностики техники бега можно применять метод наблюдения (табл. 4) [3].

Таблица 4

Диагностика техники бега методом наблюдения

| ФИ ребенка | Объекты наблюдения | | | | | | | | | |
|------------|--------------------|--------------|-------------------------|---------------|------------------|--------------|------------------|----------------------------------|---------------|------------------------|
| | туловище вперед | голова прямо | Движения ног | | | Движения рук | | согласованные движения рук и ног | легкость бега | сохранение направления |
| | | | энергичное отталкивание | хороший полет | наличие переката | энергичные | согнуты в локтях | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Дата | Группа | | | | | | | | | |

Таким образом, бег в системе формирования физической культуры ребенка является:

- одним из основных способов перемещения;
- простым физическим упражнением, которое позволяет задействовать почти весь связочный и мышечный аппарат;
- средством эффективного развития сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

(Продолжение следует.)

Источники

1. Муравьев А.В., Муравьев А.А., Квасовец Е.Н. Биомеханика физических упражнений: Учеб. пособие. Ярославль: изд-во ЯГПУ, 2007.
2. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. пособие. М.: Академия, 2001.
3. Щербак А.П. Педагогические методы диагностики физического развития детей дошкольного возраста. Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2019.
4. Щербак А.П. Технология становления целенаправленности и саморегуляции в двигательной сфере детей дошкольного возраста: Метод. пособие. Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2017.
5. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Двигательный навык // Дошкольное воспитание. 2019. № 7.
6. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Специфические методы применения физических упражнений // Дошкольное воспитание. 2019. № 2.
7. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическое упражнение // Дошкольное воспитание. 2019. № 1.
8. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Ходьба // Дошкольное воспитание. 2020. № 7.

Encyclopedia of physical culture of the child. Running

A. Shcherbak

Abstract. The article is devoted to one of the main types of movement – running. The phases of support and flight are described. The kinematic and dynamic characteristics of running are presented. The types of running and the features of their initial learning, fixing and improvement are listed.

Keywords: types of running, kinematic and dynamic characteristics, support phase and flight phase, equipment diagnostics.

