

Энциклопедия физической культуры ребенка. Диагностика

dovosp.ru
«Дошкольное воспитание»

Щербак Александр Павлович,

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. № 1–12; 2021. № 1–3.

Аннотация. Статья посвящена вопросам нормативно-правовых аспектов диагностики физического развития ребенка. Описаны основные методы педагогической диагностики физического воспитания детей с учетом статистически-математической оценки полученных результатов.

Ключевые слова: диагностика, медицинское обследование, контрольные испытания, хронометрирование, педагогическое наблюдение, устный опрос, экспертное оценивание, математико-статистические методы.

В соответствии с Федеральным законом от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» физическое воспитание в образовательных организациях включает в себя проведение ежегодного мониторинга физической подготовленности [8] и физического развития [9] обучающихся.

На необходимость осуществления такого мониторинга в ходе реализации программ дошкольного образования указывает профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»: Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г.

№ 544н. У педагога должны быть сформированы компетенции, позволяющие реализовать:

1) трудовые действия по:

- организации и проведению педагогического мониторинга, освоению программы и анализу образовательной работы в группе детей дошкольного возраста;
- планированию и корректировке образовательных задач по результатам мониторинга с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ребенка дошкольного возраста [9];
- по подготовке дошкольников с учетом возрастных и индивидуальных особенностей их развития [9];

2) умения использовать методы и средства анализа педагогического мониторинга, позволяющие оценить результаты освоения образовательных программ детьми, степень сформированности физических качеств [8], необходимых для дальнейшего обучения и развития.

Должностные обязанности инструктора по физической культуре (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», 2010) предполагают осуществление совместно с медицинскими работниками мониторинга качества оздоровительной работы в ДОО с использованием электронных форм учета показателей здоровья и физических нагрузок [7].

К тому же, согласно СанПиН 2.4.1.3049–13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций», деятельность по физическому развитию [9] проводится с учетом здоровья детей при постоянном контроле со стороны медицинских работников.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования разрешает организовывать педагогическую диагностику – оценку индивидуального развития детей дошкольного возраста. Результаты этой диагностики могут использоваться исключительно для решения:

- 1) индивидуализации образования, в том числе поддержки ребенка, построения профессиональной коррекции особенностей его развития;
- 2) оптимизации работы с группой детей.

Объектами педагогической диагностики физического развития [9] ребенка, в соответствии с ФГОС ДО, являются:

- выполнение упражнений, направленных на развитие физических качеств [8];
- освоение основных движений [8];
- формирование начальных представлений о некоторых видах спорта [6];
- овладение подвижными играми [5];
- становление целенаправленности и саморегуляции в двигательной сфере;
- овладение элементарными нормами и правилами здорового образа жизни [4].

Существует ряд классических методик диагностики, применяемых в сфере физической культуры [2, 3]. Выбор конкретной методики остается правом каждой дошкольной образовательной организации в зависимости от решаемых задач.

Медицинское обследование

Первоначальная диагностика физического развития детей, согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ от 10 августа 2017 г. № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних», проводится в ходе медицинских осмотров по следующим критериям:

- 1) наличие или отсутствие функциональных нарушений и (или) хронических заболеваний (состояний) с учетом клинического варианта и фазы течения патологического процесса;
- 2) уровень функционального состояния основных систем организма;
- 3) степень сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям;
- 4) уровень достигнутого развития и степень его гармоничности.

В результате дошкольников относят к пяти группам здоровья и соответствующим медицинским группам для занятий физической культурой: основной, подготовительной, специальной (подгруппам «А» и «Б») [9].

Распределение детей по медицинским группам позволяет выстраивать образовательную деятельность на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка.

Контрольные испытания

С целью определения уровня физической подготовленности детей проводятся специальные физические упражнения (тесты) – стандартизированные измерения (испытания) [8]. Распространенной техникой фиксации результатов являются рулетка и секундомер. Ими можно измерить длину и высоту прыжков, дальность метания снарядов, время ходьбы и бега.

Следует знать, что не всякие измерения могут считаться тестами, а только те, которые отвечают специальным требованиям: информативность (валидность), надежность (стабильность) и объективность (согласованность).

Тестирование позволяет выявить преимущества или недостатки применяемых средств и методов, сравнить индивидуальные показатели.

Определение достоверности результатов контрольных испытаний может быть оценено с помощью t-критерия Стьюдента.

Хронометрия

С помощью секундомера можно узнать:

- время выполнения отдельных двигательных действий или физического упражнения в целом;
- время преодоления некоего пространства (пути);

- динамику изменения частоты сердечных сокращений в ходе контроля физической нагрузки [7];
- общую и моторную (двигательную) плотность занятия или его части.

$$\text{ОП} = T_{\text{пв}} : T_{\text{о}} \cdot 100\%$$

$$T_{\text{пв}} = T_{\text{да}} + T_{\text{об}} + T_{\text{от}}$$

$$\text{МП} = T_{\text{да}} : T_{\text{о}} \cdot 100\%,$$

где $T_{\text{пв}}$ – полезное время, $T_{\text{да}}$ – время двигательной активности, $T_{\text{об}}$ – время на объяснение, $T_{\text{от}}$ – время запланированного отдыха, $T_{\text{о}}$ – общее время занятия.

Педагогическое наблюдение

Этот метод позволяет осуществлять целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления для получения фактических данных (например, соблюдение детьми норм и правил здорового образа жизни) [2, 3].

Наблюдение носит созерцательный, пассивный характер, не влияет на изучаемые процессы, не изменяет условий, в которых они протекают, и отличается от бытового наблюдения:

- конкретностью объекта наблюдения (например, координацией работы рук и ног во время лазанья по шведской стенке);
- наличием специальных приемов регистрации наблюдаемых явлений и фактов (запись, фотографирование, видеосъемка).

Наблюдение как метод познания изучаемых объектов должно удовлетворять ряду требований, важнейшими из которых являются: планомерность, целенаправленность, систематичность.

Однако необходимо помнить о слабых сторонах наблюдения (табл. 1).

Таблица 1

Основные характеристики педагогического наблюдения

Сильные стороны	Слабые стороны
Наблюдение реального педагогического процесса, происходящего в динамике	Недоступность некоторых сторон наблюдаемого объекта (мотивы, состояние, мыслительная деятельность)
Регистрация событий в момент их протекания	Ограниченность объема наблюдений для одного исследователя
Независимость наблюдателя от мнений испытуемых	Пассивный характер исследования и элементы субъективизма у наблюдателя
	Большие временные затраты

Достоверность распределения объектов наблюдения по категориям (группам) может быть оценена с помощью критерия χ^2 (хи-квадрат).

Устный опрос

Этот метод позволяет опросить большое количество детей и получить сравнимые и легко анализируемые данные об их мнениях, мотивах поведения. Устными формами опроса являются беседа и интервью [2, 3].

Беседа – разговор педагога с ребенком или группой детей с целью получения сведений по изучаемому вопросу (например, их отношения к занятиям физкультурой).

Беседа должна проводиться:

- в атмосфере непринужденного и взаимного доверия в благоприятной обстановке привычной среды (групповое помещение, место прогулки и т.п.);
- по заранее намеченному, продуманному плану с выделением вопросов, подлежащих выяснению;
- с четкой формулировкой вопросов;
- без поучения;
- без записи ответов ребенка (целесообразно использовать диктофон).

Эффективность беседы будет зависеть от степени педагогической и, особенно, психологической подготовленности педагога, от мастерства ведения беседы и даже внешней привлекательности.

Интервью – опрос по четкому плану, когда вопросы в определенной последовательности задает только педагог, а ребенок отвечает на них. К тому же педагог наблюдает за поведением ребенка, что значительно облегчает интерпретацию полученных данных.

Требования к вопросам:

- опрос не должен носить случайный характер, а быть планомерным (при этом легкие вопросы задаются раньше, более трудные – позднее);
- вопросы должны быть лаконичными, конкретными и понятными для всех детей;
- вопросы не должны противоречить педагогическому такту и профессиональной этике (обсуждается явление, а не конкретный человек).

Правила интервьюирования:

- 1) педагог должен находиться наедине с ребенком;
- 2) каждый устный вопрос следует прочитать с вопросного листа дословно, в неизменной форме;
- 3) следует точно придерживаться порядка вопросов;
- 4) продолжительность интервью – не более 10 мин;
- 5) нельзя подсказывать ребенку ответ (интонацией голоса, качанием головой в знак неодобрения, каким-либо жестом и т.д.);

6) если педагог не понимает ответа, то он может задавать дополнительно лишь нейтральные вопросы (например: «Что ты хотел этим сказать?», «Объясни немного подробнее»);

7) если ребенок не понимает вопроса, его нужно медленно прочитать еще раз (нельзя разъяснять вопрос); если вопрос снова не понят, следует написать: «Вопрос не понят»;

8) ответы записываются в протокол только во время опроса в заранее подготовленную графу вопросника.

Определение достоверности ответов детей может быть оценено с помощью критерия χ^2 (хи-квадрат).

Экспертное оценивание

Некоторые объекты педагогической диагностики не имеют количественного выражения (например, уровень овладения подвижными играми или становления целенаправленности и саморегуляции в двигательной сфере).

В этом случае может проводиться качественная оценка с привлечением экспертов, мнения которых дополняют друг друга для повышения объективности [2, 3].

При использовании этого метода следует:

1. Тщательно отбирать экспертов, хорошо знающих детей и объективно оценивающих изучаемое явление (воспитателей, родителей, специалистов).

2. Выбирать удобную систему оценок (шкалы измерения), что позволяет описать явление в определенных величинах. Например, оценивать уровень развития саморегуляции детей по пятибалльной шкале:

- 1 балл – никогда не проявляют саморегуляцию;
- 2 балла – довольно редко проявляют;
- 3 балла – иногда проявляют;
- 4 балла – часто проявляют;
- 5 баллов – всегда проявляют саморегуляцию.

3. Обучить экспертов использованию предложенных шкал, чтобы избежать ошибок. Если эксперты независимо друг от друга выставляют равные оценки (баллы), есть основания полагать, что они приближаются к объективным. Если же оценки сильно расходятся, то это либо неудачный подбор шкал измерения, либо некомпетентность экспертов.

Степень согласованности мнений экспертов можно оценить по коэффициенту конкордации (числа от 0 до 1, показывающие согласованность мнений экспертов при ранжировании каких-то свойств).

Математико-статистические методы обработки полученных результатов педагогической диагностики

Для достоверного доказательства динамики физического развития ребенка можно использовать математико-статистическую обработку результатов педа-

гогической диагностики [1] в зависимости от примененной шкалы измерения (табл. 2).

Таблица 2

Характеристика шкал измерений

Шкалы	Примеры	Характеристика	Математические операции
Наименований	<i>Качественные измерения:</i> пол, возраст, вид деятельности, процентное распределение ответов детей и т.д.	Группировка объектов в зависимости от наличия у них определенного качества или признака	Определение моды (M_o). Определение достоверности различий по критерию χ^2 (хи-квадрат). Определение корреляции с помощью коэффициента ассоциации (r_a)
Порядка	<i>Качественные измерения:</i> место в строю, ранжирование при тестировании	Установление соотношений типа «больше» или «меньше», «лучше» или «хуже» и т.п.	Определение медианы (M_d). Проверка достоверности различий с помощью Т-критерия (Уайта). Определение корреляции с помощью рангового коэффициента (r_s)
Интервальная	<i>Количественные измерения:</i> календарное время, шкалы температур, суставные углы и т.п.	Существует единица измерений, при помощи которой предметы, явления можно не только упорядочить, но и приписать им числа. Нулевая точка произвольна и не указывает на отсутствие свойства	Средняя арифметическая величина ($\bar{X}$). Определение достоверности различий на основе t -критерия Стьюдента. Определение корреляции с помощью линейного коэффициента (r) и коэффициента детерминации (D)
Отношений	<i>Количественные измерения:</i> рост, вес, время, длина, скорость и т.д.	Числа, присвоенные предметам, обладают всеми свойствами объектов интервальной шкалы. На шкале существует абсолютный нуль, который указывает на полное отсутствие данного свойства у объекта	

Таким образом, использование широкого спектра методов педагогической диагностики позволяет наиболее эффективно формировать физическую культуру ребенка с учетом его индивидуальных особенностей.

(Продолжение следует.)

Источники

1. Щербак А.П. Математико-статистическая обработка материалов научной и методической деятельности: учебно-методическое пособие. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2017.
2. Щербак А.П. Методы исследования задач физической культуры и спорта: методические рекомендации. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2011.
3. Щербак А.П. Педагогические методы диагностики физического развития детей дошкольного возраста: методические рекомендации. Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2019.
4. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Здоровый образ жизни // Дошкольное воспитание. 2018. № 11.
5. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Подвижная игра // Дошкольное воспитание. 2021. № 1.
6. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Спорт // Дошкольное воспитание. 2021. № 2.
7. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическая нагрузка // Дошкольное воспитание. 2020. № 4.
8. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическая подготовка // Дошкольное воспитание. 2018. № 6.
9. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка. Физическое развитие // Дошкольное воспитание. 2018. № 7.

Encyclopedia of physical culture of the child.

Diagnostics

Alexsandr P. **Shcherbak**,
Yaroslavl, Russia

Abstract. The article is devoted to the issues of regulatory and legal aspects of diagnostics of a child's physical development. The main methods of pedagogical diagnostics of physical education of children are described, taking into account the statistical and mathematical assessment of the results obtained.

Keywords: diagnostics, medical examination, control tests, timing, pedagogical observation, oral questioning, expert assessment, mathematical and statistical methods.

