



Введение

Умение контролировать развитие ребенка — необходимое профессиональное качество воспитателя. Каждому педагогу, работающему с детьми, чрезвычайно важно владеть элементарными приемами (тестами), позволяющими судить об уровне развития и состоянии здоровья воспитанников.

Тестирование позволяет выявить реальный уровень развития ребенка и степень его соответствия возрастным нормам, а также определить отклонения и недостатки физического и нервно-психического развития. Результаты диагностики являются точкой отсчета для прогнозирования особенностей развития ребенка и подбора оптимального содержания обучения и воспитания, средств и приемов адекватного педагогического воздействия. Следует также отметить, что выявленная неравномерность в сроках созревания отдельных функций у детей позволяет определить их индивидуальные особенности и наметить оптимальные условия для нормального психического и физического развития каждого ребенка.

Безусловно, глубокий и разносторонний анализ психомоторного развития осуществляется специалистами соответствующего профиля (психологами, дефектологами, педиатрами и т. д.). Данные методические рекомендации призваны вооружить воспитателей экспресс-методами, позволяющими контролировать как развитие детей, так и, в определенной мере, результаты своего педагогического труда.

В соответствии с этой конкретной целью подбирались контрольные упражнения и задания для оценки уровня развития и состояния здоровья ребенка.

Здоровье — это сложное интегральное понятие, включающее характеристики физического и психического развития человека, адаптационные возможности его организма, его социальную активность, которые в итоге и обеспечивают определенный уровень умственной и физической работоспособности. Исходя из этого оценка состояния здоровья детей должна осуществляться по следующим направлениям:

- физическое развитие,
- развитие движения,
- уровень зрелости нервных процессов,
- психическое развитие,
- адаптационные возможности.

Предлагаемые здесь диагностические упражнения и задания, с одной стороны, позволяют получить статистически достоверные, надежные результаты, а с другой стороны, доступны, не требуют дополнительной специальной подготовки воспитателей.



1. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Физическое развитие — это совокупность морфологических и функциональных признаков, позволяющих определить запас физических сил, выносливости и работоспособности организма.

Антропометрическими показателями физического развития являются длина и масса тела, окружность грудной клетки, окружность головы.

Длина тела — наиболее стабильный показатель, характеризующий состояние пластических процессов в организме. Если рост отстает от должного на 20%, необходима консультация эндокринолога. Длина тела (рост) у дошкольников служит одним из критериев соматической зрелости, а также является основанием для правильной оценки массы тела и окружности грудной клетки.

Известно, что интенсивность увеличения длины тела и ее окончательные размеры генетически обусловлены. Поэтому, зная рост родителей ребенка, можно рассчитать его рост в будущем, когда он станет взрослым.

$$\text{рост мужчины} = (\text{рост отца} + \text{рост матери}) \times 0,54 - 4,5;$$

$$\text{рост женщины} = (\text{рост отца} + \text{рост матери}) \times 0,51 - 7,5.$$

Для определения соответствия роста возрастным нормам можно воспользоваться также следующими формулами:

$$\text{рост мальчика} = (6 \times \text{возраст}) + 77;$$

$$\text{рост девочки} = (6 \times \text{возраст}) + 76.$$

Рост, масса, телосложение человека изменяются с возрастом. Значительные индивидуальные различия по этим показателям наблюдаются и между одногодками. Поэтому целесообразно внутри каждого возраста выделить три основных типа детей по показателям физического развития: большие (Б) дети, т. е. имеющие высокие показатели массы и длины тела; средние (С) и маленькие (М) — соответственно имеющие средние и малые значения данных величин, что отражено в табл. 1.

Масса тела отражает степень развития костной и мышечной систем (внутренних органов, подкожной жировой клетчатки) и зависит как от генетической заданности, определяющей конституционные особенности ребенка, так и от факторов внешней среды (в том числе и от физической нагрузки).

Масса тела может рассчитываться по формулам:

$$2 \times \text{возраст} + 9 \text{ (для детей от 2 до 5 лет);}$$

$$3 \times \text{возраст} + 4 \text{ (для детей от 5 до 12 лет)}$$

или сравнивается с табличными результатами (см. табл. 1).

Превышение массы тела на 10% называется ожирением и требует коррекции. Задержка или отсутствие приростов соматических размеров тела, а более всего отрицательные сдвиги в массе тела свидетельствуют о неблагоприятных изменениях физического развития и требуют принятия мер, в частности рационализации двигательного режима ребенка.





Третьим важным показателем физического развития является **окружность грудной клетки** (табл. 2).

Таблица 1

Рост, масса тела и их допустимые отклонения у детей в возрасте от 2 до 9 лет

Возраст, лет	Тип ребенка	Средний рост, см	Отклонение, см	Средняя масса, кг	Отклонение, кг
2	Б	97,6	3,5	14,2	2,2
	С	91,8	2,4	12,1	2,1
	М	83,8	2,1	9,8	1,6
3	Б	105,4	2,8	16,8	2,5
	С	98,7	2,5	13,4	1,9
	М	91,3	1,9	11,3	1,6
4	Б	113,3	2,2	17,1	2,3
	С	106,2	2,4	15,4	1,5
	М	98,5	2,1	12,2	1,9
5	Б	120,4	2,9	24,3	2,4
	С	111,6	2,7	16,3	2,1
	М	104,0	2,2	13,9	1,9
6	Б	124,2	2,3	27,2	2,2
	С	118,7	2,2	21,7	1,8
	М	113,2	2,4	16,2	2,2
7	Б	131,6	2,9	29,2	2,2
	С	123,1	2,6	23,7	1,9
	М	118,6	2,1	18,2	2,2
8	Б	140,6	3,2	34,4	4,4
	С	131,6	2,8	30,4	3,5
	М	122,6	3,1	22,4	3,8
9	Б	144,8	3,4	40,8	4,3
	С	138,6	2,7	35,0	3,6
	М	124,8	3,3	23,5	4,3

Таблица 2

Средние показатели окружности грудной клетки (см)

Возраст, лет	Мальчики	Девочки
3	53,6	53,0
4	54,2	54,4
5	56,4	55,9
6	58,0	57,2





О пропорциональности развития тела можно судить с помощью определения антропометрических коэффициентов. Так, по индексу Пинье (ИП) определяется пропорциональность длины тела, массы тела и окружности грудной клетки ОГК (табл. 3):

$$\text{ИП} = \text{рост (см)} - [\text{масса (кг)} + \text{ОГК (см)}].$$

Таблица 3
Стандартные показатели индекса Пинье у детей

Возраст, лет	Мальчики	Девочки
3	25,7	27,1
4	31,1	31,0
5	34,2	34,7
6	36,1	37,0

Чем меньше индекс Пинье, тем крепче телосложение.

Степень физического развития позволяет в определенной мере судить о функциональном состоянии систем организма. Для оценки функционального состояния организма, кроме того, используют показатели сердечно-сосудистой системы: систолическое давление (максимальное), диастолическое давление (минимальное), пульсовое давление.

Максимальное АД (артериальное давление) можно рассчитать по формуле

$$100 + H,$$

где H — возраст в годах. При этом допустимы колебания ± 15 мм рт. ст. Минимальное АД составляет $1/2 \dots 2/3$ от максимального.

Пульсовое давление определяется разностью между систолическим и диастолическим давлением.

Повышение уровня АД выше установленных норм может свидетельствовать о пограничной артериальной гипертонии, нефритах, некоторых пороках сердца, эндокринных заболеваниях. Кроме того, это может свидетельствовать о неправильном (неадекватном) двигательном режиме, может быть следствием избыточной массы тела. Снижение АД может наблюдаться при хронической недостаточности кровообращения, острой сосудистой недостаточности и прочих заболеваниях.

По частоте пульса и пульсового давления можно рассчитать коэффициент выносливости КВ:

$$\text{КВ} = \text{П} \times 100 / \text{ПД},$$

где П — пульс,

ПД — пульсовое давление.

По мере развития выносливости числовые значения КВ снижаются (табл. 4).





Таблица 4

Показатели коэффициента выносливости у детей

Возраст, лет	3	4	5	6
Коэффициент выносливости	30	29	25	23

Наряду с перечисленными параметрами, для оценки состояния организма можно использовать функциональные пробы, характеризующие реакцию организма на физические нагрузки. Для детей 4—7 лет вполне доступной является такая проба: 20 приседаний за 30 секунд. Оценку результатов пробы производят:

- по степени учащения пульса и дыхания;
- по времени возвращения показателей к исходным величинам.

В норме после физической нагрузки пульс учащается на 25—50% по отношению к исходной величине, а дыхание — на 4—6 ед. в минуту. При этом данные показатели должны вернуться к исходным величинам через 2—3 минуты. Отклонениями от нормы считают учащение пульса более чем на 50% и более значительное увеличение показателей дыхания.

Наиболее распространенным тестом для оценки физической работоспособности (табл. 5) является **степ-тест** (подъем на ступеньку или гимнастическую скамейку высотой до 35 см). Детям предлагают две нагрузки возрастающей мощности: 1) подъем на скамейку с частотой восхождений 22 раза в минуту; 2) подъем с частотой восхождений 30 раз в минуту. Длительность каждой нагрузки 2 минуты, а отдых между ними 3 минуты.

Объем работы W , выполняемой ребенком, рассчитывают по формуле

$$W = P \times n \times h \text{ кг·м/мин,}$$

- где P — масса ребенка, кг;
 n — число подъемов на ступеньку в минуту;
 h — высота ступеньки, м.

Увеличение пульса на 15—20% при первой нагрузке и на 45—60% при второй нагрузке по отношению к исходному уровню соответствует норме.

Таблица 5

Показатели физической работоспособности детей W (кг·м/мин)

Возраст, лет	Мальчики	Девочки
4	109 ± 20,1	105 ± 18,7
5	135 ± 31,5	128,4 ± 23,6
6	154,1 ± 43,6	136,4 ± 36,8
7	208,4 ± 46,0	199,3 ± 47,2

Величина физической работоспособности у дошкольников имеет значительные индивидуальные колебания (различия) и зависит от физической подготовленности, физического развития детей и двигательного режима.





Кроме того, характер физической работоспособности связан и с состоянием нервной системы, в частности с типологическими особенностями высшей нервной деятельности.

2. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ЗРЕЛОСТИ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ

Основными нервными процессами являются процессы возбуждения и торможения. Отличительная особенность нервной системы ребенка — слабость, неустойчивость этих процессов. Взаимоотношения процессов возбуждения и торможения определяют координационную роль центральной нервной системы в управлении функциями организма человека. Таким образом, уровень развития ребенка обусловлен степенью зрелости нервных процессов.

Существует несколько способов определения функциональной зрелости нервных процессов. Один из наиболее доступных — **тепшинг-тест**.

Лист бумаги расчерчивается на 6 одинаковых квадратов, которые нумеруются следующим образом:

1	2	3
6	5	4

Суть задания заключается в том, что дети должны в максимальном темпе нанести карандашом точки в каждом из квадратов («насыпать зернышки птичкам») в соответствии с последовательностью их нумерации; переход от квадрата к квадрату осуществляется по команде воспитателя. Продолжительность работы в каждом квадрате 5 секунд. В целом ребенок работает 30 секунд. Перед проведением теста необходимо дать детям возможность поупражняться в выполнении данного задания в игровой форме («капает дождик»). Результаты выполнения данного задания позволяют судить о зрелости нервной системы ребенка: чем большее количество точек окажется в 1-м квадрате, тем выше уровень зрелости нервной системы.

Показатели тепшинг-теста не только говорят об уровне развития нервной системы, но и указывают на типологическую характеристику ребенка. Для детей со слабым типом нервной системы характерно значительное уменьшение количества точек в последующих квадратах. Сильный тип нервной системы характеризуется более высоким темпом работы, стабильностью темпа при переходе от квадрата к квадрату или даже некоторым его нарастанием по сравнению с первым квадратом.

Наряду со слабым и сильным типами нервной системы, у детей наблюдаются и промежуточные варианты.





Сроки возникновения определенных произвольных движений (способность удерживать голову, манипулировать предметами, переворачиваться, сидеть, следить глазами за предметами и т. д.) также свидетельствуют об уровне зрелости нервных процессов.

В свою очередь, функциональная зрелость нервной системы обуславливает способность к проявлению произвольных действий. Поэтому не случайно на первых этапах развития ребенка именно движения позволяют судить о благополучии или отставании его нервно-психического развития от возрастных норм. Предложенные Н. О. Озерецким и Н. И. Гуревичем [1] диагностические методики оценки психомоторного развития дошкольника являются простыми по применению, информативными по содержанию и статистически достоверными.

Задания для детей 4 лет

1-е задание — на оценку функции равновесия.

Исходное положение: пятка правой (левой) ноги примыкает к носку левой (правой) ноги, стопы расположены по прямой линии, руки — вдоль туловища. Необходимо сохранить данную позицию в течение 15 секунд с закрытыми глазами. Смещение ног с первоначальной позиции, схождение с места, балансирование расцениваются как минус.

2-е задание — на оценку координации («Пальчик с носиком здороваются»).

После предварительного показа ребенку предлагается закрыть глаза и коснуться указательным пальцем правой руки: а) кончика носа; б) мочки левого уха.

Задание повторяется в той же последовательности и для другой руки. Если ребенок допускает неточности (дотрагивается до середины или верхней части носа, уха), это свидетельствует о незрелости его координационных механизмов и несоответствии возрастной норме развития.

3-е задание — на оценку тонкой моторики рук («Уложи монетки в коробку»).

На столе ставится картонная коробка размером 10 x 10 см, перед которой на расстоянии 5 см раскладываются в беспорядке 20 монет (диаметром 2 см). По сигналу воспитателя ребенок должен уложить как можно быстрее все монеты по одной в коробку. Задание выполняется поочередно левой и правой рукой. Время выполнения для ведущей руки 15 секунд, для второй руки 20 секунд.

4-е задание — на оценку моторики пальцев рук («Нарисуй пальчиками кружочки»).

В течение 10 секунд указательными пальцами горизонтально вытянутых вперед рук ребенок должен описывать в воздухе круги любого размера, но одинаковые для обеих рук, в противоположных направлениях. Задание не выполнено, если ребенок осуществляет вращение одновременно в одну сторону или делает круги разной величины.





5-е задание — на оценку механизмов автоматизации движений ведущей руки («Давай поздороваемся»).

Взрослый предлагает ребенку протянуть руку для приветствия (поздороваться): сначала правую руку, затем левую руку, затем обе руки. При этом следует отметить наличие лишних движений (сжатие кисти противоположной руки, приподнимание плеч, сокращение мышц лица, открывание рта и др.), которые указывают на низкий уровень коррекции произвольных действий.

Задания для детей 5 лет

1-е задание — на оценку функции равновесия.

Ребенку предлагается сохранять заданную позу (устоять на носках) с закрытыми глазами. Для детей этого возраста норма 10 секунд.

2-е задание — на оценку тонкой моторики пальцев («Скатай шарики»).

Ребенку предлагается скатать шарики из листа папиросной бумаги размером 5x5 см. Рука вытянута вперед, помощь другой руки отсутствует. Для ведущей руки норма 15 секунд, для второй — 20 секунд.

3-е задание — на оценку пространственных двигательных автоматизмов и функции равновесия.

Ребенку предлагается преодолеть расстояние 5 метров прыжками на одной ноге (другая нога согнута в колене), сохраняя прямолинейность движения. Отклонение от воображаемой прямой не должно быть более 50 см.

4-е задание — на оценку моторики рук («Смотай клубок»).

Ребенку предлагается намотать нитку (2м) на катушку. Для ведущей руки норма 15 секунд, для второй — 20 секунд.

5-е задание — на оценку тонкой моторики пальцев рук.

На столе лежат 2 спичечные коробки и по 10 спичек около них. По сигналу воспитателя ребенок укладывает одновременно двумя руками спички в две коробки. Время выполнения задания ограничивается (20 секунд).

Задания для детей 6 лет

1-е задание — на оценку статического равновесия.

В течение 10 секунд ребенок должен устоять на одной ноге; другая нога согнута, приставлена стопой к колену и отведена под углом 90°. После 30 секунд отдыха ту же позицию предлагается повторить с опорой на противоположную ногу.

2-е задание — на оценку точности и координации движений.

Ребенок должен поразить мячом цель размером 25x25 см с расстояния 1,5 м (диаметр мяча 8 см).





3-е задание — на оценку тонкой моторики рук.

Ребенку предлагается разложить 36 игральные карты (или им подобных) одной рукой на 4 кучки. Нормой для ведущей руки считается 35 сек, для второй — 45 сек.

Задания для детей 7 лет

1-е задание — на оценку статического равновесия.

Ребенку предлагается сохранить равновесие в течение 10 сек, сидя на корточках на носках с закрытыми глазами и вытянутыми горизонтально вперед руками.

2-е задание — на оценку динамического равновесия.

Ребенок должен преодолеть расстояние 5 м прыжками на одной ноге, продвигая перед собой носком ноги коробок спичек. Отклонение от воображаемой прямой не должно быть при этом более 50 см.

3-е задание — на оценку общего уровня психомоторного развития.

Ребенку предлагается пробежать 5 м до стола, взять из спичечной коробки 4 спички, выложить из них на столе квадрат, взять со стола лист бумаги и сложить его пополам; затем вернуться назад, в исходное положение. Время выполнения задания 15 сек.

Анализ выполнения тестовых заданий позволяет собрать достаточно точную информацию о состоянии и уровне зрелости центральных механизмов организации психомоторики детей на разных этапах развития. Более разностороннее представление об уровне развития координационных механизмов и двигательных навыков у детей дано в приложении 1.

3. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И НАВЫКОВ

Физическими (двигательными) качествами называются отдельные качественные стороны двигательных возможностей человека: быстрота, сила, гибкость, выносливость и ловкость.

Для тестирования физических качеств дошкольников используются контрольные упражнения, предлагаемые детям в игровой или соревновательной форме.

Быстрота — это способность выполнять двигательные действия в минимальный срок, которая определяется скоростью реакции на сигнал и частотой многократно повторяющихся действий.

В качестве тестового упражнения предлагается бег на 30 м. Длина беговой дорожки должна быть на 5—7 м больше, чем длина дистанции. Линия финиша наносится сбоку короткой чертой, а за ней на расстоянии 5—7 м ставится хорошо видимой с линии старта чертой ориентир (флажок)





на подставке, куб), чтобы избежать замедления ребенком движения на финише. По команде «на старт, внимание» поднимается флажок, и по команде «марш» ребенок с максимальной скоростью стремится добежать до финиша. После отдыха нужно предложить ребенку еще 2 попытки. В протокол заносится результат лучшей из трех попыток.

Сила — это способность преодолевать внешнее сопротивление и противодействовать ему посредством мышечного напряжения. Проявление силы обеспечивается в первую очередь силой и концентрацией нервных процессов, регулирующих деятельность мышечного аппарата.

Сила рук измеряется специальным ручным динамометром, сила ног — станковым динамометром. Силу плечевого пояса можно измерить по расстоянию, на которое ребенок бросает двумя руками набивной мяч массой 1 кг, а сила нижних конечностей определяется по прыжкам в длину с места.

Следует отметить, что и прыжок, и бросок набивного мяча требуют не только значительных мышечных усилий, но и быстроты движений. Поэтому данные упражнения называются скоростно-силовыми.

Метание набивного мяча массой 1 кг. Оно проводится способом из-за головы двумя руками. Ребенок совершает 2—3 броска; фиксируется лучший результат.

Прыжок в длину с места. Для проведения прыжков нужно создать необходимые условия, т. е. положить мат и сделать вдоль него разметку. Для повышения активности и интереса детей целесообразно на определенном расстоянии (чуть дальше среднего результата детей группы) разместить 3 флажка и предложить ребенку прыгнуть до самого дальнего из них. Замеряются результаты от носков ног в начале прыжка до пяток в конце прыжка. Прыжок выполняется 3 раза, фиксируется лучшая из попыток.

Более сложными по отношению к предыдущим заданиям являются прыжки в высоту и длину с разбега. Эти движения требуют комплексного проявления быстроты, силы и ловкости.

Прыжок в высоту и длину с разбега (после 5 лет). После предварительной разминки ребенку предлагаются 2—3 попытки для преодоления высоты (начальная высота 30 см). После того как данная высота преодолена, планку следует поднять на 5 см. При неудаче на новой высоте ребенку засчитывается результат предыдущей попытки.

Прыжок в длину с разбега также предполагает выполнение с трех попыток с фиксацией лучшего результата.

Ловкость — это способность быстро овладевать новыми движениями (способность быстро обучаться), быстро и точно перестраивать свои действия в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки. Развитие ловкости происходит при условии пластичности нервных процессов, способности к ощущению и восприятию собственных движений и окружающей обстановки.





Ловкость можно оценить по результатам бега на дистанцию 10 м: она определяется как разница во времени, за которое ребенок пробегает эту дистанцию с поворотом (5+5 м) и по прямой. Ребенку следует дать две попытки с перерывом для отдыха между ними. Для повышения интереса и результативности действий задание лучше выполнять в условиях соревнования.

С интересом выполняют дошкольники 3—7 лет и другое, более сложное задание, которое называется «Полоса препятствий». В это задание входят: бег по гимнастической скамейке (длина 5 м); прокатывание мяча между предметами (6 штук), разложенными на расстоянии 50 см друг от друга (кегли, набивные мячи, кубы и т. п.); подлезание под дугу (высота 40 см). Каждому ребенку дается по три попытки, засчитывается лучший результат.

Выносливость — это способность противостоять утомлению в какой-либо деятельности. Выносливость определяется функциональной устойчивостью нервных центров, координацией функций двигательного аппарата и внутренних органов.

Выносливость можно оценить по результату непрерывного бега в равномерном темпе: на дистанцию 100 м — для детей 4 лет; 200 м — для детей 5 лет; 300 м — для детей 6 лет; 1000 м — для детей 7 лет. Тест считается выполненным, если ребенок пробежал всю дистанцию без остановки.

Гибкость — морфофункциональные свойства спорно-двигательного аппарата, определяющие степень подвижности его звеньев. Гибкость характеризует эластичность мышц и связок.

Гибкость оценивается при помощи упражнения — наклона вперед, стоя на гимнастической скамейке или другом предмете высотой не менее 20—25 см. Для измерения глубины наклона линейку или планку прикрепляют таким образом, чтобы нулевая отметка соответствовала уровню плоскости опоры. Если ребенок не дотягивается кончиками пальцев до нулевой отметки, то результат определяется со знаком минус. При выполнении упражнения ноги в коленях сгибаться не должны.

Полученные при тестировании данные можно сравнить с цифровыми показателями развития двигательных качеств у детей 4—6 лет (см. приложение 2).

Для оценки темпов прироста показателей физических качеств мы рекомендуем пользоваться формулой, предложенной В. И. Усаковым [2]:

$$W = \frac{100 (V_2 - V_1)}{1/2(V_1 + V_2)},$$

где W — прирост показателей темпов, %;

V₁ — исходный уровень;

V₂ — конечный уровень.

Например: Саша прыгнул в длину с места в начале года на 42 см, а в конце — на 46 см. Подставляя эти значения в формулу, получаем:





$$W = \frac{100(46-42)}{1/2(42+46)} = 9\%$$

Хорошо это или плохо? Ответ на этот вопрос можно найти в шкале оценки темпов прироста физических качеств (табл. 6).

Таблица 6

Шкала оценки темпов прироста физических качеств детей дошкольного возраста

Темпы прироста, %	Оценка	За счет чего достигнут прирост
До 8	Неудовл.	За счет естественного роста.
8—10	Удовлетв.	За счет естественного роста и роста естественной двигательной активности.
10—15	Хорошо	За счет естественного роста и целенаправленной системы физического воспитания.
Свыше 15	Отлично	За счет эффективного использования естественных сил природы и физических упражнений.

Наряду с количественными показателями, важно оценить и качество выполнения различных заданий. Критерии оценки зависят от возраста ребенка. До трех лет можно применять достаточно простую оценку: «умест», «не умест». В дальнейшем предпочтение следует отдавать более точной системе оценки результатов — в баллах:

«отлично» — все эл. ленты упражнения выполняются в полном соответствии с заданием и схемой движения (5 баллов);

«хорошо» — при выполнении теста допущена одна ошибка, существенно не изменяющая характер движения и результат (4 балла);

«удовлетворительно» — тест выполняется с большим трудом, имеются значительные ошибки, отступления от заданной модели (3 балла);

«неудовлетворительно» — упражнение практически не выполнено, однако ребенок делает попытки (1—2 элемента движения) к его выполнению (2 балла);

«плохо» — ребенок не предпринимает попыток к выполнению теста, физически не в состоянии его выполнить (0 баллов).

Пятибалльная система оценки результатов тестирования двигательных навыков позволяет не только получить достаточно объективную картину физической подготовленности отдельных детей, но и выявить уровень





развития детей группы, сравнить их с показателями детей другой возрастной группы, и даже появляется возможность сравнить уровень физической подготовленности детей всего дошкольного учреждения.

Результаты тестирования в баллах вносятся в протокол тестирования.

ПРОТОКОЛ ТЕСТИРОВАНИЯ

Фамилия, имя ребенка	Пол	Тесты и их оценка				Средний балл
		№1	№2	№3	...	
Дима С.	М	4	3	2	...	3,6
Средний балл по группе девочек		4,6	3,8	4,2	...	3,6
Средний балл по группе мальчиков		5	4,7	5	...	3,5
Средний балл по всей группе (мальчики+девочки)		4,1	3,1	3,6	...	3,5

Двигательная активность ребенка и ее определение

Двигательная активность представляет собой удовлетворенную потребность организма в движении. Она является важнейшим условием нормального развития ребенка, а также одной из важнейших форм жизнедеятельности растущего организма. Потребность в движении нельзя рассматривать как функцию возраста, обусловленную соответствующими изменениями организма. Она весьма сильно варьирует в зависимости от особенности физического воспитания детей, от уровня их двигательной подготовленности, от условий их жизни. От двигательной активности во многом зависит развитие моторики, физических качеств, состояние здоровья, работоспособность, успешное усвоение материала по различным предметам, наконец, настроение и долголетие человека. Под влиянием двигательной активности у дошкольников улучшается деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, аппарата кровообращения, повышаются функциональные возможности организма. Выявлена также зависимость между двигательным ритмом и умственной работоспособностью, школьной зрелостью ребенка [3].

Недостаточная двигательная активность отрицательно влияет на организм ребенка. Но следует предостеречь и от излишней двигательной активности, которая ведет к функциональным изменениям в сердечно-сосудистой системе дошкольника.

Естественная потребность организма в движении для дошкольников составляет в среднем от 10 до 15 тыс. шагов (локомоций) в сутки. У детей 3—4 лет двигательная активность равняется 6—9 тыс. шагов в сутки, у детей 4—5 лет — 9—12 тыс. шагов, у детей 5—6 лет — 12—15 тыс. шагов. Двигательная активность ребенка (как и взрослого





человека) меняется в зависимости от сезона: в зимний период она снижается, а летом повышается приблизительно на 30 % по сравнению со средними величинами.

Двигательную активность можно измерить с помощью шагомера, который выпускает пензенское ПО «Заря». Шагомер крепится на поясе, груди или лопатке ребенка. Двигательная активность замеряется в локомоциях или шагах. С помощью шагомера можно получить данные по двигательной активности ребенка в любой режимный период: на физкультурном занятии, на утренней гимнастике, на прогулке.

Измерить уровень двигательной активности можно путем хронометрирования. За определенный временной период фиксируется время пассивного состояния ребенка (сидит, стоит, лежит) и время активного состояния ребенка (идет, бежит, прыгает и т.д.). Наблюдение ведется за одним ребенком или несколькими детьми одновременно. Затем определяется процент активного и пассивного состояния ребенка за данный промежуток времени. Нормальным соотношением покоя и движения для дошкольников можно считать 30 % покоя и 70% двигательной активности.

Следует заметить, что двигательная активность каждого ребенка индивидуальна. Если внимательно понаблюдать и проанализировать двигательное поведение ребенка, то можно отнести его к одной из трех групп по двигательной активности.

Первую группу составляют дети со средней, нормальной двигательной активностью, обеспечивающей своевременное и целесообразное развитие ребенка в целом. Такие дети характеризуются, как правило, нормальной массой тела, они редко болеют, хорошо усваивают материал в детском саду и потом хорошо успевают в школе.

Ко второй группе следует отнести детей малоподвижных, т.е. с низкой двигательной активностью. Многие из них отличаются повышенной массой тела и различными отклонениями в состоянии здоровья. Избыточный вес детей является дополнительной нагрузкой и влияет на функциональное состояние органов и систем организма ребенка. Повышенный вес снижает работоспособность, осложняет течение многих заболеваний, сокращает продолжительность жизни человека. Тучные дети отстают от сверстников по физическому, половому развитию, плохо владеют движениями. У них более спокойное поведение на занятиях и уроках, однако это не следует расценивать положительно. Сопротивление утомлению, вызванному умственной работой, осуществляется у детей за счет движений. Уменьшение же числа движений у тучных детей в условиях умственного утомления свидетельствует о несовершенстве процессов саморегуляции. Повышенный вес отрицательно сказывается и на развитии психики. Как правило, ребенок малоподвижный, тучный плохо владеет необходимыми движениями. Таких детей сверстники обычно игнорируют, особенно в играх, и они осознают себя в какой-то степени неполноценными. У них развиваются такие нежелательные черты, как замкнутость, нерешительность и даже зависть к детям, хорошо владеющим движениями. Индивидуальный подход к таким детям заключается в





К третьей группе относятся дети с большой двигательной активностью. Таких детей называют «моторными». Большая двигательная активность, как и малая, имеет отрицательные последствия. Большой объем движений создает высокую физическую нагрузку на организм ребенка, он, как и повышенный вес, может привести к отклонениям в деятельности сердечно-сосудистой системы. Кроме того, такие дети очень подвержены заболеваниям. Одной из причин частых заболеваний является то, что после большой физической нагрузки, которую эти дети получают на прогулках, они возвращаются вспотевшими, с влажным нижним бельем; в результате усиливается теплоотдача тела, наступает переохлаждение организма и как следствие — заболевание. По отношению к таким детям должен быть индивидуальный подход, следует ограничивать их двигательную активность. Особого внимания требует регулирование их физической нагрузки. Хорошие результаты показывает дружба детей с разной двигательной активностью и совместная деятельность детей и взрослых. Полезны игры в шашки и шахматы.

Дети с разной двигательной активностью по-разному осваивают учебный материал. Дети со средней двигательной активностью, как правило, хорошо усваивают материал. Дети же с низкой и высокой активностью обнаруживают более низкие результаты.

Известно, что наилучшим средством восстановления умственной работоспособности являются движения, выполняемые на воздухе. Дети второй группы за счет малой подвижности не восстанавливают свою умственную работоспособность. Дети третьей группы физически переутомляются, а это, в свою очередь, приводит к умственной утомляемости. Поэтому дети второй и третьей групп выполняют задания в замедленном темпе, процесс запоминания у них затруднен, внимание рассеянное, они допускают большое количество ошибок.

4. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Для изучения и выявления уровня психического развития и свойств личности у детей используются различные экспериментальные психологические методики. Основная цель обследования — установление уровня психического развития, его соответствия возрасту, выявление личностных особенностей и их соотношение с характером поведения, что позволяет планировать индивидуальные меры коррекции и профилактики отдельных сторон психического развития ребенка. При этом важно учитывать, что на каждом онтогенетическом этапе развития удельный вес тех или иных психических качеств ребенка зависит от уровня физического развития, социальных условий, воспитания и обучения.





Кроме того, при проведении диагностики психического развития дошкольников следует обратить внимание на цикличность настроения и поведения детей, которая была выявлена американскими психологами:

Возраст (в годах)	Характеристика ребенка
2; 5; 10	Спокойный, дружелюбный
2,5; 5,5; 6; 11	Неровный, очень беспокойный
3; 6,5; 12	Спокойный, уравновешенный
3,5; 7; 13	Беспокойный, раздражительный
4; 8; 14	Энергичный, «завоевательный»
4,5; 9; 15	Замкнутый, неврастеничный

Психологи советуют воспитателю:

- не впадать в панику, когда ребенок строптив;
- не пытаться переделывать психику ребенка;
- распознать, понять, принять ребенка таким, какой он есть.

Диагностика психического развития ребенка особенно сложна в первые три года, когда об уровне его развития можно судить преимущественно по сенсомоторным реакциям, а речевое общение еще ограничено. В качестве критерия психического развития на этом этапе выступают четыре показателя: сенсорная деятельность, эмоциональное общение, моторика и речь.

Результаты обследования позволяют вычислить коэффициент психического развития (КР) детей до 1 года, определяемый по формуле

$$КР = ВПР \times 100 / КВ,$$

где: ВПР — возраст психического развития в неделях, определяемый по четырем исходным факторам (приложение 3);

КВ — календарный возраст в неделях от рождения до даты обследования.

Полученный коэффициент психического развития можно сравнить с нормативными данными.

Коэффициент психического развития детей до 1 года

Высокое развитие	109—133
Нормальное развитие	108—90
Слабое развитие	89—80
Критический уровень развития	79—70
Дебильность	65 и ниже

Например, психическое развитие ребенка соответствует 48 неделям, тогда как календарный возраст его всего 40 недель. Произведя соответствующие вычисления по формуле, получаем коэффициент психического развития 120 баллов, что указывает на опережающий уровень психического развития данного ребенка.





1 раз в квартал по шести показателям: речь, общение, культурно-гигиенические навыки, рисование, действия с предметами и моторика (приложение 4).

Коэффициент психического развития определяется по той же формуле

$$КР = \frac{ВПР \times 100}{КВ},$$

где ВПР — реальный возраст психического развития ребенка в месяцах, соответствующий всем шести показателям;

КВ — календарный возраст в месяцах от рождения ребенка до даты обследования.

Полученный результат необходимо сравнить с данными возрастной нормы.

Коэффициент психического развития для детей от 1 до 3 лет

Высокое развитие	110—120
Нормальное развитие	107—90
Слабое развитие	87—80
Критический уровень развития	77—70
Дебильность	67 и ниже

После 3 лет речь становится главным средством общения ребенка со взрослыми и сверстниками. Заметно расширяются опыт и возможности произвольных действий и поведения. Для выявления уровня развития психических процессов детей старше 3 лет используются стандартные методики.

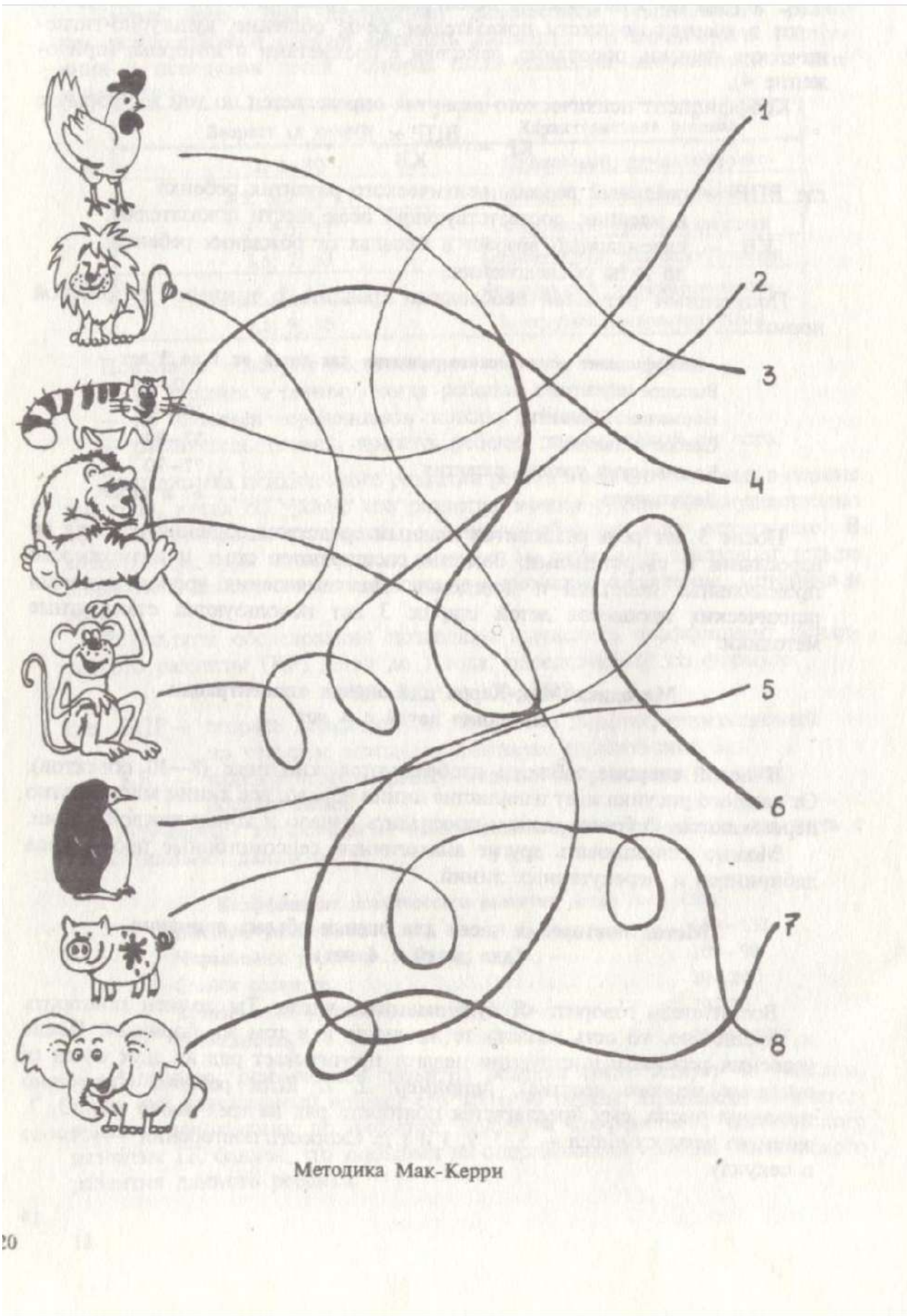
Методика Мак-Керри для оценки концентрации внимания детей с 4 лет

В левой стороне таблицы изображаются животные (8—10 объектов). От каждого рисунка идет извилистая линия вправо; все линии многократно пересекаются. Ребенок должен проследить начало и конец каждой линии.

Можно использовать другие аналогичные сенсомоторные пробы типа лабиринтов и перепуганных линий.

Метод повторения чисел для оценки объема внимания (для детей с 4 лет)

Воспитатель говорит: «Я буду называть числа. Ты должен повторить их правильно, то есть назвать те же числа и в том же порядке». После усвоения ребенком инструкции педагог прочитывает ряд из двух чисел (в пределах первого десятка), например: 2, 7. Если ребенок правильно повторил числа, ему предлагается повторить ряд из трех чисел — 6, 3, 7, затем из четырех чисел — 5, 3, 9, 1 и т. д. Скорость повторения — 1 число в секунду.



Методика Мак-Керри





Если ребенок не повторяет какой-нибудь ряд или изменяет порядок заданных чисел, воспитатель предлагает ему ряд других чисел в таком же количестве.

Границей объема внимания считается наиболее длинный ряд чисел, который ребенку удалось повторить безошибочно.

Примерный перечень предлагаемых чисел:

- | | | |
|---------------------|------------------|------------------|
| 1) 2, 7 | 5, 3 | 6, 3 |
| 2) 6, 3, 7 | 7, 2, 5 | 5, 3, 2 |
| 3) 5, 3, 9, 1 | 2, 8, 5, 1 | 5, 3, 9, 7 |
| 4) 3, 1, 5, 7, 2 | 8, 2, 6, 3, 5 | 7, 3, 9, 5, 2 |
| 5) 7, 2, 5, 8, 3, 1 | 3, 6, 4, 2, 5, 9 | 6, 3, 5, 7, 2, 8 |

5. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ МЫШЛЕНИЯ

На уровень интеллектуального развития дошкольников, кроме внимания, оказывает большое влияние степень сформированности мышления. Мышление — это процесс внутреннего планирования и регуляции внешней деятельности с целью нахождения способов решения поставленной задачи.

Методика выявления способности к конкретизации понятий (для детей 4—5 лет)*

Ребенок должен называть объекты, входящие в понятие относительно широкого объема:

- 1) игрушки;
- 2) обувь;
- 3) одежда;
- 4) деревья;
- 5) цветы;
- 6) птицы;
- 7) рыбы;
- 8) животные.

При предъявлении первого слова-понятия можно помочь ребенку. Данная методика позволяет выявить уровень сформированности у ребенка анализа и синтеза, т. е. способности сравнивать и обобщать понятия.

Оценка результатов

«5» — ребенок самостоятельно справляется со всеми предложенными задачами, называет более пяти объектов, входящих в данный класс. (Например, обувь бывает резиновая — боты, галоши, сапоги; кожаная — туфли, сандалии, ботинки и т. д.)

«4» — ребенок самостоятельно решает задачи на наиболее низком уровне: называет много объектов (предметов), но не делает попытки классифицировать предметы.

«3» — ребенок пытается решить все задачи, но указывает малое количество предметов (1—3), причем в единственном числе. В ходе работы ребенок нуждается в наводящих вопросах взрослого.

* Автор методики У. Ульenkova.



«2» — ребенок выполняет лишь знакомые по личному опыту задания, называя 1—2 объекта.

«1» — ребенок совсем не справляется с заданием.

Методика по выявлению умения классифицировать (для детей 4—5 лет)

Заготавливают 16 карточек с изображением птиц, рыб, посуды, мебели (4 картинки в каждой группе). Ребенку дается инструкция: «Посмотри внимательно на карточки и разложи их на 4 кучки так, чтобы предметы подходили друг к другу». Если ребенок справляется с заданием, то переходят к следующему заданию: «Теперь нужно сделать из 4 кучек 2 кучки так, чтобы в каждой новой кучке картинки подходили друг к другу». В ходе выполнения задания следует задавать ребенку вопросы, почему он так сделал.

Оценка результатов

«5» — ребенок легко справляется с заданием и правильно отвечает на поставленные вопросы.

«4» — ребенок самостоятельно раскладывает карточки на 1-м этапе работы, но только с помощью воспитателя (экспериментатора) объясняет свои действия.

«3» — только с активной помощью экспериментатора ребенок выполняет задание.

«2» — ребенок раскладывает картинки в случайном порядке, не выделяя какой-нибудь признак.

«1» — ребенок совсем не принимается раскладывать картинки, просто играет с ними.

Методика по выявлению умения сравнивать (для детей с 5 лет)

Ребенку предъявляют пары понятий, в которых он должен найти сходство и различие между предметами:

1) одуванчик—ромашка; 2) елки—березы; 3) кошки—собаки; 4) звери—люди; 5) животные—растения.

Оценка результатов

«5» — все задачи самостоятельно решаются ребенком. Он выделяет существенные общие и отличительные признаки: 1 — это цветы; 2 — деревья; 3 — животные; 4 — живые; 5 — живое.

«4» — ребенок находит признаки сходства и различия только у 4 пар, 5-е задание решить не может.

«3» — ребенок самостоятельно выполнить задание не может, нуждается в наводящих вопросах и подсказках воспитателя.

