



# **Инструмент для нейроmotorной диагностики физического развития ребенка**

**пакет диагностических инструментов**

**Национального исследования качества дошкольного образования**

**издательства "Национальное образование"**

**Авторский коллектив:**

**Федосова И.Е., Балакеримова Т.В., Сергеева Т.В., Костенко М.Н.**

Совершенствование нейромоторных навыков идут рука об руку с физическим развитием и с уровнем развития познавательных процессов. Развитие обще моторных навыков взаимосвязано с развитием структур головного мозга ребенка дошкольного возраста. Именно в этот период необходимо развивать нейромоторную регуляцию, так как она является базой для формирования произвольности поведения, академических навыков и успеваемости в целом.

Предлагаемый диагностический пакет направлен на выявление особенностей развития нейромоторной регуляции, что помогает педагогическому коллективу выявить наличный уровень нейромоторных навыков и проектировать векторы развития каждого ребенка.

Проба	Баллы	Наблюдения (подчеркните наблюдаемое)	Поза	Подсчет баллов
<b>Удержание равновесия с открытыми глазами</b>	0 1 2 3 4	<b>Норма:</b> от 8 секунд с 4 лет <b>Наблюдаемые отклонения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Потеря равновесия</li> <li>• Раскачивание</li> <li>• Отведение рук в сторону</li> <li>• Кривится лицо</li> <li>• Высовывает язык</li> </ul>	Позиция – стоя. Стоять прямо, ноги вместе, руки по бокам, смотреть прямо	0 – никаких отклонений 1 – легкое раскачивание, незначительное движение рук, легкое искажение лица, участие языка 2 – более заметное раскачивание, более заметные движения рук, лица, языка 3 – почти полная потеря равновесия, помогает себе руками 4 – полная потеря равновесия
<b>Удержание равновесия с закрытыми глазами</b>	0 1 2 3 4	<b>Норма:</b> от 8 секунд с 4 лет <b>Наблюдаемые отклонения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Потеря равновесия</li> <li>• Раскачивание</li> <li>• Отведение рук в сторону</li> <li>• Кривится лицо</li> <li>• Высовывает язык</li> </ul>	Позиция – стоя. Стоять прямо, ноги вместе, руки по бокам, смотреть прямо. Просим ребенка закрыть глаза	0 – никаких отклонений 1 – легкое раскачивание, незначительное движение рук, легкое искажение лица, участие языка 2 – более заметное раскачивание, более за-

Проба	Баллы	Наблюдения (подчеркните наблюдаемое)	Поза	Подсчет баллов
				метные движения рук, лица, языка 3 – почти полная потеря равновесия, помогает себе руками 4 – полная потеря равновесия
<b>Пересечение срединной линии 1</b>	0 1 2 3 4	<b>Норма:</b> свободное пересечение <b>Наблюдаемые отклонения:</b> • Не пересекает срединную линию • Смещение одной руки к срединной линии • Роняет предмет • Потеря равновесия	Тестирование стоя. Ноги вместе, руки согнуты на угол 90* к плечу. В одну руку кладем мяч и просим переложить мяч в другую руку так, чтобы была пересечена срединная линия. Повторяем 4 раза в обе стороны	0 – нет отклонений 1 – незначительные колебания рук и потеря равновесия 2 – сложно пересекать срединную линию одной/другой рукой, потеря равновесия 3 – перекаldывание на срединной линии, потеря равновесия, движения языком, сведение глаз 4 – не смог выполнить, потеря равновесия
<b>Пересечение срединной линии 2</b>	0 1 2 3 4	<b>Норма:</b> свободное пересечение <b>Наблюдаемые отклонения:</b> • Сложно пересекать срединную линию • Движения языком • Задействует все тело • Потеря равновесия	Тестирование стоя. Ноги вместе. Просим поднять правую руку и, согнув ее над головой, коснуться мочки уха. Затем рука возвращается в ИП. Затем движение другой рукой.	0 – нет отклонений 1 – незначительная потеря равновесия, затруднения при пересечении срединной линии 2 – сложно пересекать срединную линию одной/другой рукой, потеря равновесия 3 – Почти потеря равновесия,

Проба	Баллы	Наблюдения (подчеркните наблюдаемое)	Поза	Подсчет баллов
				тело явно участвует в движении 4 – не смог выполнить, потеря равновесия
<b>Ползание на четвереньках</b>	0 1 2 3 4	<p><b>Норма:</b> синхронные кросс-латеральные (перекрестный шаг).</p> <p><b>Наблюдаемые отклонения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «кроличьи прыжки»</li> <li>• Одностороннее ползание</li> <li>• Нет синхронизации верхней и нижней частей тела по времени</li> <li>• Поворот кистей на 45*</li> <li>• Пальцы рук подняты, вытянуты или опираются на кончики</li> <li>• Кисти сжаты в кулаки</li> <li>• Ступни подняты от пола</li> </ul>	ИП – на четвереньках. Просим ребенка поднять голову и посмотреть на какой-нибудь предмет вдали на уровне глаз. Просим его медленно ползти вперед, смотря на этот предмет (около 4-5 метров), затем развернуться и проползти обратно на исходное место	0 – нет отклонений 1 – замечено 1 отклонения 2 – замечено 2 отклонения 3 – замечено 3 отклонения 4 – замечено 4 отклонения
<b>Противопоставление большого пальца пальцам руки</b>	0 1 2 3 4	<p><b>Норма:</b> свободное ловкое движение. Пальцы на «пассивной» руке не двигаются</p> <p><b>Наблюдаемые отклонения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Синкинетические движения (зеркальное повторение)</li> <li>• Неспособность выполнить последовательное движение</li> <li>• Потеря способности к соединению большого и другого пальца</li> </ul>	ИП – стоя. Ребенок встает прямо, ноги вместе. Попросите ребенка согнуть руку в локте так, чтобы предплечье и кисть располагались перед ним под углом 45*. При этом ладонь направлена к лицу. Другая рука свободна. Ребенок соединяет большой и указательный пальцы так. Чтобы получилось колечко. Демонстрируем ребенку	0 – нет 1 – незначительные зеркальные движения другой рукой и/или незначительная потеря равновесия 2 – более заметные зеркальные движения, неточность движений пальцев 3 – значительные зеркальные движения, неспособность соединить боль-

Проба	Баллы	Наблюдения (подчеркните наблюдаемое)	Поза	Подсчет баллов
			позу. Необходимо 5 повторов. Затем 5 повторов со средним, безымянным, мизинцем. То же со второй рукой.	шый палец с другими 4 – не смог выполнить задание
<b>Удержание равновесия на правой ноге</b>	0 1 2 3 4	<b>Норма:</b> 3 года – 2 секунд. 4 года – 4,8 секунд. 5 лет – 8 секунд. 6 лет – 20 секунд. 8 лет – 30 секунд. <b>Наблюдаемые отклонения:</b> • Компенсаторные или избыточные движения рта • Компенсаторные или избыточные движения рук • Компенсаторные или избыточные движения кистей • Компенсаторные или избыточные движения противоположной ноги	ИП – стоя. Просим ребенка встать на 1 ногу и сохранять положение как это возможно. Глаза открыты. Засекаем время (до потери равновесия или опоры на вторую ногу)	0 – никаких отклонений 1 – на 2 секунды меньше нормативного времени 2 - на 4 секунды меньше нормативного времени 3- на 6 секунд меньше нормативного времени 4 – на 8 секунд меньше нормативного времени
<b>Удержание равновесия на левой ноге</b>	0 1 2 3 4	то же	то же	то же
<b>Ассиметричный шейный тонический рефлекс</b>	0 1 2 3 4	<b>Норма:</b> при повороте головы не наблюдается никаких движений рук, тела <b>Наблюдаемые отклонения:</b> • При повороте головы направо левая рука сгибается в локте • При повороте головы налево правая рука сгибается в локте	ИП – на четвереньках. Голова на одной линии с позвоночником. Просим ребенка медленно повернуть голову направо, удерживая при этом голову параллельно линии плеч и задержаться в этом положении на 5-10 секунд. Вернуться в ИП. Пауза 5-10	0 – никаких отклонений 1 – незначительное сгибание противоположной руки или движение плеча, таза 2 - заметное сгибание противоположной руки или движение плеча, таза 3- ярко выраженное сгиба-

Проба	Баллы	Наблюдения (подчеркните наблюдаемое)	Поза	Подсчет баллов
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Движение плеча</li> <li>• Движение бедра</li> </ul>	секунд. После этого следует повернуть голову налево. Задержаться на 5-10 секунд. 4 раза повторяем последовательность.	ние противоположной руки или движение плеча, таза 4 – полное сгибание противоположной руки, движения таза
<b>Лабиринтный тонический рефлекс</b>	0 1 2 3 4	<p><b>Норма:</b> при движении головы тело неподвижно без потери равновесия</p> <p><b>Наблюдаемые отклонения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Теряется равновесие</li> <li>• Сгибаются колени</li> <li>• Пальцы ног сгибаются</li> <li>• Головокружение, тошнота</li> </ul>	ИП – стоя, тестирующий стоит сзади или рядом с ребенком на протяжении всей процедуры тестирования. Движение головы может вызвать потерю равновесия. Просим ребенка встать прямо, ноги вместе, руки вдоль тела. Просим ребенка медленно отклонить голову назад, как будто он смотрит в потолок и затем закрыть глаза. В этом положении стоять 10 секунд. Просим медленно опустить голову вниз, будто нужно посмотреть на свои ноги. Пауза 10 секунд. Повторяем 5-6 раз.	0 – нет отклонений 1 - Незначительно нарушение равновесия, изменения мышечного тонуса 2- Значительно нарушение равновесия, изменения мышечного тонуса 3- Практически полное нарушение равновесия, изменения мышечного тонуса, дезориентация 4 - Полная потеря равновесия, яркое изменения мышечного тонуса, дезориентация
<b>Симметричный шейный тонический рефлекс</b>	0 1 2 3 4	<p><b>Норма:</b> при движении головы тело неподвижно</p> <p><b>Наблюдаемые отклонения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При опускании головы вниз сгибаются руки</li> <li>• При опускании головы вниз поднимаются стопы</li> </ul>	ИП – на четвереньках. Голова на одной линии с позвоночником. Просим ребенка медленно опустить голову так, будто он смотрит между коленями на пятки. Задержаться в этом положении	0 – нет отклонений 1 – дрожание одной или обеих рук, незначительное движение тазом 2 – сгибание рук в локте или ног в области таза, выгибание спи-

Проба	Баллы	Наблюдения (подчеркните наблюдаемое)	Поза	Подсчет баллов
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• При подъеме головы вверх движения туловища назад как будто хочет сесть на пятки</li> </ul>	на 5-10 секунд. Затем поднять голову так, будто он хочет посмотреть на потолок. Задержаться на 5-10 секунд. Просим сохранить тело неподвижным. 6 раз повторяем последовательность.	ны 3 – ярко выраженное сгибание рук при наклоне головы вниз 4 – при наклоне головы вниз, ребенок полностью сгибает руки, касаясь пола. При наклоне вверх садится на пятки
<b>Рисование линий и кругов</b>	0 1 2 3 4	<p>Норма:  может успешно перерисовать:  Вертикальную линию с 4 лет  Горизонтальную линию с 4 лет  Диагональные линии с 4,5 лет  Круг по часовой стрелке с 3 лет  Круг против часовой стрелки с 5 лет</p> <p><b>Наблюдаемые отклонения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заметен наклон вертикальной линии влево или вправо</li> <li>• Вертикальная и горизонтальная линии не прямые</li> <li>• Заметно влияние карандаша</li> <li>• Рисует линии одним движением</li> <li>• Рисует линии несколькими сливающимися штрихами</li> <li>• Может нарисовать диагональные линии</li> </ul>	Просим перерисовать фигуры. Затем просим нарисовать круг по часовой стрелке. Второй круг против часовой стрелки на том же листе	0 – выполнил все рисунки по возрасту 1 – во всех рисунках заметно, что дрожала рука или был отмечен неправильный захват карандаша 2 – ребенок выполнил 3 рисунка из более младшего возраста 3 – ребенок смог выполнить только первые 2 рисунка 4 – не смог выполнить ни одной фигуры

Проба	Баллы	Наблюдения (подчеркните наблюдаемое)	Поза	Подсчет баллов
<b>Зрительно-моторная интеграция</b>	0 1 2 3 4	<p><b>Норма:</b> может успешно пере-рисовать: Знак плюс с 3,5 лет Квадрат с 4 лет Знак X с 4,5 лет Треугольник с 6 лет Британский флаг с 6,5 лет</p> <p><b>Наблюдаемые отклонения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ребенок неузнаваемо воспроизводит рисунок по возрасту</li> <li>• Неправильно держит карандаш</li> <li>• Неудовлетворен своим рисунком и просит ластик</li> <li>• Сложно завершить работу</li> <li>• Фигуры не соответствуют размеру</li> <li>• Расположение и ориентация фигур не соответствует расположению</li> </ul>		<p>0 – выполнил все рисунки по возрасту 1 – во всех рисунках заметно, что дрожала рука или был отмечен неправильный захват карандаша 2 – ребенок выполнил 3 рисунка из более младшего возраста 3 – ребенок смог выполнить только первые 2 рисунка 4 – не смог выполнить ни одной фигуры</p>