

«Федеральный ресурсный центр по развитию системы
комплексного сопровождения детей
с нарушениями опорно-двигательного аппарата»

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт специального образования и комплексной реабилитации

Левченко И.Ю., Абкович А.Я.

Диагностика особенностей развития обучающихся
с нарушениями опорно-двигательного аппарата
для построения индивидуальной образовательной
траектории

Методическое пособие

Москва
2019

ББК 74.50
УДК 376
Л 38

Сведения об авторах

Левченко Ирина Юрьевна, доктор психологических наук, профессор, заведующая лабораторией инклюзивного образования института специального образования и комплексной реабилитации Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский городской педагогический университет».

Абкович Алла Яковлевна, кандидат педагогических наук, заведующий отделением абилитации, профессиональной и социальной реабилитации Государственного бюджетного учреждения «Московский городской центр реабилитации».

Рецензенты:

Евтушенко И.В. доктор педагогических наук, профессор кафедры олигофренопедагогики МПГУ;

Гусейнова А.А. кандидат педагогических наук, доцент кафедры логопедии ИСОиКР ГАОУ ВО МГПУ.

Левченко И.Ю., Абкович А.Я.

Л 38

Диагностика особенностей развития обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата для построения индивидуальной образовательной траектории. Методическое пособие./ Левченко И.Ю., Абкович А.Я. – М.: Парадигма, 2019. – 28 с.

ISBN 978-5-4214-0076-9

Методическое пособие посвящено системе оценки особых образовательных потребностей, обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Адресовано специалистам ПМПК, педагогам, учителям-дефектологам и психологам образовательных организаций.

© Левченко И.Ю. 2019

© Абкович А.Я. 2019

ISBN 978-5-4214-0076-9

©Издательство «Парадигма» 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ I	
Нарушения опорно-двигательного аппарата в детском возрасте	4
ЧАСТЬ II	
Система обследования особенностей развития обучающегося с нарушениями опорно-двигательного аппарата	6
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	
Система классификации глобальных моторных функций	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	
ПРОТОКОЛ балльной оценки функции верхних конечностей по системе В.Г. Босых, Н.Т. Павловской	25

ЧАСТЬ I. НАРУШЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Нарушения функций опорно-двигательного аппарата (НОДА) наблюдаются у значительной части детей и могут носить как врожденный, так и приобретенный характер. Отклонения в развитии у детей с двигательной патологией отличаются значительной полиморфностью и диссоциацией в степени выраженности различных нарушений. Контингент детей с НОДА крайне неоднороден как в клиническом, так и психолого-педагогическом отношении.

В зависимости от причин и времени действия вредных факторов выделяются следующие виды патологии ОДА:

– заболевания нервной системы: детский церебральный паралич (ДЦП); полиомиелит; текущие неврологические заболевания (миопатия и др.);

– врожденная патология ОДА: врожденный вывих бедра; кривошея; косолапость и другие деформации стоп; аномалии развития позвоночника; недоразвитие и дефекты конечностей; артрогрипоз;

– приобретенные заболевания и повреждения ОДА: травматические повреждения спинного мозга, головного мозга и конечностей; полиартрит; заболевания скелета (туберкулез, опухоли костей, остеомиелит); системные заболевания скелета (хондрострофия, рахит).

В соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ-10) выделяются следующие заболевания, которые приводят к нарушениям функции опорно-двигательного аппарата:

1. Последствия воспалительных болезней центральной нервной системы с двигательными нарушениями и нарушениями к способности к самостоятельному передвижению и самообслуживанию.

2. Детский церебральный паралич и другие параличические синдромы с двигательными нарушениями и нарушениями способности к самостоятельному передвижению и самообслуживанию.

3. Полиневропатии и другие поражения периферической нервной системы с двигательными нарушениями и нарушениями способности к самостоятельному передвижению и самообслуживанию.

4. Прогрессирующие мышечные дистрофии и врожденные миопатии с двигательными нарушениями.

5. Спинальная мышечная атрофия с двигательными нарушениями и нарушениями способности к самостоятельному передвижению и самообслуживанию.

6. Врожденные и приобретенные деформации опорно-двигательного аппарата с двигательными нарушениями.

7. Ювенильный ревматоидный артрит с двигательными нарушениями.

8. Артрогрипоз с двигательными нарушениями.

9. Хондродистрофия с двигательными нарушениями и нарушениями способности к самостоятельному передвижению и самообслуживанию.

10. Другие заболевания, приведшие к двигательным нарушениям и нарушениями способности к самостоятельному передвижению и самообслуживанию.

При всем разнообразии врожденных, рано приобретенных заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата у большинства этих детей наблюдаются сходные проблемы. У всех детей ведущими являются двигательные расстройства (задержка формирования, недоразвитие или утрата двигательных функций), которые могут иметь различную степень выраженности:

– при тяжелой степени двигательных нарушений ребенок не владеет навыками ходьбы и манипулятивной деятельностью, он не может самостоятельно обслуживать себя;

– при средней степени двигательных нарушений дети владеют ходьбой, но ходят неуверенно, часто с помощью специальных приспособлений (костылей, канадских палочек и т.д.), т.е. самостоятельное передвижение детей затруднено. Навыки самообслуживания у них развиты не полностью из-за нарушений манипулятивных функций рук;

– при легкой степени двигательных нарушений дети ходят самостоятельно, уверенно. Они полностью себя обслуживают, у них достаточно развита манипулятивная деятельность. Однако у них могут наблюдаться неправильные патологические позы и положения, нарушения походки, движения часто недостаточно ловкие, замедленные. Снижена мышечная сила, имеются недостатки мелкой моторики.

Для организации качественного обучения этих детей необходимо организовать их комплексное обследование, которое позволит выявить особые образовательные потребности (ООП) обучающихся данной группы и наметить оптимальный педагогический маршрут, определить специальные условия обучения (материально-технические, учебно-методические, кадровые, финансовые).

ЧАСТЬ II. СИСТЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Комплексное диагностическое обследование должно проводиться на основе междисциплинарного подхода с участием нескольких специалистов (психолог, логопед, инструктор по социально-бытовой адаптации, при необходимости подключаются тифлопедагог и сурдопедагог). В процессе диагностики необходимо оценить все линии психофизического развития детей с НОДА:

- двигательное развитие,
- самообслуживание,
- речевое развитие,
- развитие когнитивной сферы (особенности внимания, памяти, мыслительных операций),
- эмоционально-личностные особенности.

Обследование ребенка с двигательными нарушениями нужно проводить в удобном для него положении, максимально устраняющем влияние патологических рефлексов на мышцы конечностей, туловища, глаз.

Алгоритм проведения комплексного психолого-педагогического обследования:

Блок 0 (подготовительный)

1. Беседа с родителем или другим законным представителем ребенка, выявление запроса.

2. Подробный анализ медицинской документации, включая изучение анамнестических сведений, выявление основного и сопутствующего диагноза. Важное значение имеют данные клинических осмотров ребенка неврологом и ортопедом. Медицинские рекомендации этих специалистов должны лечь в основу регламентации учебной деятельности и определения ортопедического режима для ребенка.

3. Изучение психолого-педагогической документации и продуктов учебной деятельности ребенка.

Блок I

Определение уровня двигательного развития (оценка крупной и мелкой моторики)

Для оценки крупной моторики существует «Система классификации глобальных моторных функций» (*Gross Motor Function Classification System, GMFCS*). Она относится к наиболее распространенным на сегод-

няшний день в мировой практике клиническим средствам функционального тестирования и классификации пациентов с церебральным параличом. Основными достоинствами данного диагностического инструмента является доступность для применения в повседневной практике широкому кругу специалистов, возрастной диапазон его использования (от момента постановки диагноза до взрослого возраста), а также возможность применения при всех формах ДЦП. По шкале GMFCS оценивается степень моторного дефицита в соотношении с возрастом ребенка и дается возможность сопоставления полученной оценки с возрастной нормой не здоровых детей, а детей с церебральным параличом.

Система оценки глобальных моторных функций GMFCS была разработана в 1997 году профессором Канадского университета МакМастер Робертом Палисаном и его коллегами. Основой классификации по GMFCS является оценка произвольных движений, в первую очередь умения сидеть, стоять, передвигаться. В классификации выделено пять уровней. Различия между уровнями являются значимыми для повседневной жизни. Они базируются не на качестве выполнения движений, а на функциональных возможностях/ограничениях и на потребности в использовании вспомогательных технических средств реабилитации (ходунки, костыли, крабы и т.д.). До 2007 года классификация больших моторных функций включала возрастные группы 0-2 года, 2-4 года, 4-6 лет и 6-12 лет. В 2007 году она была расширена и включает на данный момент и возрастную группу подростков от 12 до 18 лет. Также в описаниях были учтены подходы к инвалидности, заложенные в Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья Всемирной организации здравоохранения. То есть описания были уточнены для того, чтобы можно было сделать акцент на возможностях человека, а не на ограничениях [2].

Основной принцип GMFCS – определение того уровня, который наиболее четко описывает *возможности и ограничения ребенка с точки зрения крупной моторики в обычной деятельности* (дома, в школе, на улице или в общественных местах). Для каждого возраста дается обобщенное описание функциональных возможностей и ограничений. В качестве примера в Приложении 1 представлен полный текст шкалы по уровням

GMFCS для детей с церебральным параличом в возрасте от 6 до 12 лет.

На сегодняшний день GMFCS – это общепринятый мировой стандарт оценки функциональных возможностей детей и подростков с церебральным параличом и их потребности во вспомогательных технических средствах реабилитации [2]. Но этот инструментарий в полной мере не может быть использован специалистами педагогического профиля, так как они не всегда обладают необходимыми клиническими знаниями. Удачной альтернативой является дифференциация двигательных нарушений при ДЦП по степени их выраженности.

- при *тяжелой степени* двигательных нарушений ребенок не владеет навыками ходьбы и манипулятивной деятельностью, он не может самостоятельно обслуживать себя;

- при *средней степени* двигательных нарушений дети владеют ходьбой, но ходят не уверенно, часто с помощью специальных технических средств, т.е. самостоятельное передвижение затруднено, навыки самообслуживания развиты недостаточно из-за нарушений манипулятивной функции рук;

- при *легкой степени* двигательных нарушений дети ходят самостоятельно, уверенно, они полностью себя обслуживают, у них достаточно развита манипулятивная деятельность, однако могут наблюдаться неправильные патологические позы и положения, нарушения походки, неловкость и замедленность движений, снижение мышечной силы, недостатки мелкой моторики.

При обследовании ребенка с ДЦП для систематизации данных о его двигательных возможностях целесообразно придерживаться следующей схемы:

- удерживает вертикальное положение (сидя; стоя);
- передвигается (в коляске; с костылями; с опорой на трость; самостоятельно в пределах помещения; самостоятельно на значительные расстояния);
- ведущая рука (правая; левая);
- развитие манипулятивных функций (резко ограничены; частично ограничены; не ограничены);
- участие пораженной руки в игре и процессах самообслуживания (функции пораженной руки отсутствуют; пораженная рука выполняет поддерживающую роль; пораженная рука принимает участие в выполнении простых двигательных актов; пораженная рука принимает участие в выполнении сложных двигательных актов).

Оценка функции верхних конечностей

Наряду с оценкой общего моторного развития детей с ДЦП огромное значение имеет анализ отдельных функциональных возможностей ребенка. В первую очередь это касается функциональных возможностей кистей рук, так как одна из ведущих ролей в формировании всех видов деятельности ребенка, развитии навыков самообслуживания и его социализации принадлежит моторике верхних конечностей. Для стандартизации оценки функциональных возможностей рук у детей разработаны различные шкалы и классификационные системы. Наиболее распространенные из них: «Система классификации мануальных навыков» (Manual Ability Classification System, MACS), «Шкала оценки вспомогательной функции руки» (Assisting Hand Assessment, АНА), «Шкала оценки качества навыков верхней конечности» (Quality of Upper Extremity Skills Test, QUEST) и др. В практике работы с детьми с ДЦП применение таких шкал представляет определенные трудности. Зачастую они не адаптированы для детей с церебральным параличом, некоторые требуют сотрудничества со стороны ребенка, использования специального оборудования или компьютерных программ, дополнительного обучения и лицензирования специалиста, а также являются очень затратными по времени обследования.

Мы предлагаем использовать *систему оценки функции верхних конечностей*, разработанную **В.Г. Босых и Н.Т. Павловской** [3]. Эта система позволяет оценивать моторику рук у детей с разными формами ДЦП в повседневной жизни в игровой деятельности или при демонстрации повседневных бытовых навыков.

При обследовании функций рук по системе В.Г. Босых и Н.Т. Павловской определяется объем движений в суставах, положение рук при ходьбе и в процессе предметных манипуляций, наличие и степень выраженности нарушений мышечного тонуса, способность произвольно удерживать и отпускать предмет, сформированность основных видов захвата и его качество, возможность выполнения манипуляций с предметами, их качество и скорость выполнения, способность осуществлять изолированные движения пальцами, характеристика графических навыков. Каждая рука оценивается отдельно по пятибалльной шкале [3].

Критерии оценки

1 балл	Объем активных движений резко ограничен (спастика, ригидность, гиперкинезы, контрактуры); положение конечности вынужденное; захват предметов отсутствует, возможно кратковременное удержание вложенного в руку предмета, произвольное отпускание предмета невозможно или крайне затруднено, предметные манипуляции не доступны;
2 балла	Объем активных движений ограничен, ребенок удерживает вложенный в руку предмет, возможно произвольное отпускание предмета, захват кистью недифференцированный, примитивный (предмет зажимается между основанием ладони и двумя или более пальцами), щипковый захват отсутствует, предметные действия резко ограничены: использует руку лишь для поддержания предмета при несложных манипуляциях;
3 балла	Объем активных движений ограничен, захват кистью недифференцированный, зрелый (с противопоставлением большого пальца), предметные манипуляции доступны, легко выполняет простые движения: захват, удержание, перенос, действует рукой в положении пронации, супинация ограничена; щипковый захват незрелый (большой палец противопоставляется проксимальной или средней фаланге указательного), затруднен; затруднены манипуляции с мелкими предметами; упражнение на оппозицию первого пальца выполняет частично; захват карандаша отсутствует или незрелый, графические навыки крайне ограничены (для ведущей руки);
4 балла	Объем активных движений полный или ограничен незначительно, положение конечности среднефизиологическое; доступны все виды кистевого захвата, произвольное отпускание; щипковый захват зрелый, затруднения незначительные, доступны разнообразные предметные манипуляции в положении пронации и супинации предплечья и кисти, отмечается дискинезия – нарушение координации движений кисти и пальцев, замедленность, может быть тремор; упражнение на оппозицию первого пальца выполняет полностью, возможна дискоординация движений пальцев, замедленность, затруднения, поиск нужной позы;

	захват карандаша может быть незрелым, графические навыки ниже возрастной нормы (для ведущей руки);
5 баллов	Объем активных движений полный, положение конечности среднефизиологическое; доступны все виды кистевого захвата, предметные манипуляции разнообразны в положении пронации и супинации предплечья и кисти; щипковый захват зрелый, манипуляции с мелкими предметами доступны, возможна легкая моторная неловкость; упражнение на оппозицию первого пальца выполняет полностью и правильно; захват карандаша зрелый (он удерживается между большим и указательным пальцами, опираясь стороной на средний палец), графические навыки – по возрасту или незначительно ограничены.

Предложенный алгоритм оценки общего моторного развития и двигательных возможностей ребенка с ДЦП, учитывающий современные тенденции по оценке двигательной активности, позволяет объективизировать функциональные возможности ребенка, выявить имеющиеся у него функциональные ограничения и определить потребность во вспомогательных средствах и ассистивных технологиях.

Для удобства исследования функционирования верхних конечностей по системе В.Г. Босых и Н.Т. Павловской, учитывая большое количество оцениваемых параметров, предлагается использовать специальный протокол для оценки функции верхних конечностей (см. Приложение 2).

Блок II

Оценка сенсорных функций (выявление сопутствующих нарушений слуха и зрения на основании медицинской документации, беседы с родителями и наблюдения).

Блок III

1. Определение особенностей *речевого развития* и характера речевых нарушений.

Логопедическое обследование детей с ДЦП и другими нейромоторными нарушениями строится на общем системном подходе, который опирается на представление о речи как о сложной функциональной системе, структурные компоненты которой находятся в тесном взаимодействии. Изучение речевого развития ребенка охватывает все стороны речи. В структуре речевых нарушений у детей с НОДА в подавляющем большинстве случаев отмечается дизартрия разной степени выраженности. В этой связи большой ин-

терес представляет классификация дизартрии по степени разборчивости речи, предложенная французским невропатологом Ж. Тардье (1968). Он выделил 4 степени тяжести речевых нарушений у детей с церебральным параличом:

1) нарушения звукопроизношения выявляются только специалистом в процессе обследования ребенка;

2) нарушения произношения заметны каждому, но речь понятна для окружающих;

3) речь понятна только близким ребенка;

4) речь отсутствует или непонятна даже близким ребенка (четвертая степень нарушения звукопроизношения, по существу, представляет собой анартрию).

Эта классификация имеет важное значение при определении образовательного маршрута для ребенка. Как показывает практика, неразборчивая, непонятная для окружающих речь обучающегося с НОДА является прогностически неблагоприятным фактором для успешной школьной адаптации в условиях инклюзии.

Для коррекционной логопедической работы, включающей дифференцированный массаж, артикуляционную и дыхательную гимнастику, более удобна классификация дизартрии на основе ведущего неврологического синдрома, предложенная И.И. Панченко в 1978 году. По классификации И.И. Панченко выделяют следующие клинические формы дизартрии:

– спастико-паретическая (ведущий синдром — спастический парез);

– спастико-ригидная (ведущие синдромы — спастический парез и тонические нарушения управления речевой деятельностью типа ригидности);

– гиперкинетическая (ведущий синдром — гиперкинезы);

– атактическая (ведущий синдром — атаксия).

– смешанная (сочетание двух или трех различных синдромов: спастико-атактическая дизартрия; спастико-гиперкинетическая дизартрия; спастико-атактико-гиперкинетическая дизартрия; атактико-гиперкинетическая дизартрия).

2. Определение ограничения *способности к самообслуживанию*: обследование специалистом по социально-бытовой адаптации или социальным педагогом, который должен не только установить степень владения ребенком навыками самообслуживания, но и определить потребность в посторонней помощи при осуществлении бытовых действий.

Для определения уровня развития навыков самообслуживания можно придерживаться следующей схемы:

- навыки личной гигиены: умывание, чистка зубов, расчесывание (не владеет; частично владеет; полностью владеет);

- самообслуживание в раздевании и одевании: раздевание (не владеет; частично владеет; полностью владеет); одевание (не одевается; одевается с помощью; одевается сам, кроме застегивания пуговиц, молний и шнуровки обуви; одевается полностью);

- самообслуживание при приеме пищи (не ест сам; сам ест твердую пищу (хлеб, пряник); сам пьет из кружки; сам ест ложкой; полностью пользуется столовыми приборами).

3. Определение *особенностей психического развития* и изучение *особенностей эмоционального реагирования* в ситуациях, связанных со школьным обучением, с помощью специально сконструированного психодиагностического комплекса (таблица 1).

Таблица 1

Психодиагностический комплекс

Предмет психолого-педагогической оценки	Диагностический инструментарий
Оценка особенностей и уровня развития различных сфер психической деятельности ребенка и его личности	Наблюдение
Исследование функций внимания	Буквенная корректурная проба
Исследование особенностей мнестической деятельности	Запоминание 10 слов
Исследование перцептивно-действенного компонента познавательной деятельности (конструктивный праксис)	Цветные прогрессивные матрицы Дж. Ровена
Исследование сформированности понятийного мышления	Исключение четвертого лишнего предмета
Исследование вербально-логического компонента познавательной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Подбор парных аналогий • Понимание скрытого смысла в коротких рассказах
Исследование сформированности пространственных представлений	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка сформированности представлений о схеме тела у себя и у напротив сидящего

	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка понимания и употребления предлогов и слов, обозначающих пространственное взаиморасположение объектов
Оценка зрительно-моторной координации и графического навыка	Графическая проба
Исследование личностных особенностей, включая самооценку	<ul style="list-style-type: none"> • Беседа • Лесенка • Методика «Мой класс»

Выбирая психодиагностические методики для обследования конкретного ребенка нужно руководствоваться следующими требованиями:

- адекватность используемых методик возрасту, двигательным возможностям и степени сохранности анализаторов;
- успешность выполнения заданий не должна зависеть от социального окружения и образа жизни ребенка;
- инструкции к методикам должны быть простыми, короткими и достаточно понятными для детей.

Блоки диагностического комплекса не являются разобщенными, все аспекты психофизического развития ребенка изучаются комплексно на основании междисциплинарного подхода.

При анализе результатов выполнения заданий учитывается характер двигательных нарушений ребенка (нарушения мышечного тонуса, наличие гиперкинезов, возможность частично приспособиться к двигательному дефекту), владение неречевыми средствами коммуникации (движениями глаз, мимикой, жестами).

Для анализа применяется двухуровневая шкала оценки: при соответствии диагностируемых параметров условно-нормативным показателям ставится оценка «0», при несоответствии - «1». Оценка «1» свидетельствует о наличии особых образовательных потребностей по оцениваемой категории и соответственно - о необходимости создания специальных условий по данной категории.

Количественным показателем, характеризующим объемом необходимых ребенку специальных условий, является суммарный балл (максимально возможный балл – 17).

В таблице 2 представлен соответствующий алгоритм по каждому блоку комплексного диагностического обследования.

Таблица 2

**Алгоритм определения потребности
в специальных условиях**

Предмет оценки	Инструментарий	Результат	Специальные условия
1	2	3	4
<i>Блок I. Оценка двигательных функций</i>			
Определение уровня двигательного раз- вития	Степень тяжести двигательных нарушений	Легкая степень	<i>Не требуются</i>
		Средняя степень	Доступная архитектурная среда
		Тяжелая степень	Доступная архитектурная среда Ассистент
Оценка функции рук	Балльная система оценки функции верхних конечностей (В.Г. Босых, Н.Т. Павловская)	Хотя бы одна рука – 4 или 5 баллов	<i>Не требуются</i>
		Обе руки - не выше 3 баллов	Специальные технические средства для самообслуживания и обучения

<u>Блок II. Оценка сенсорных функций</u>			
Состояние слуха	Анализ медицинской документации	Заключение специалиста об отсутствии потребности в сурдопедагогической коррекции (0)	<i>Не требуется</i>
	Консультация сурдопедагога	Заключение специалиста о необходимости сурдопедагогической коррекции (1)	Сурдопедагогическая коррекция
Состояние зрения	Анализ медицинской документации	Заключение специалиста об отсутствии потребности в тифлопедагогической коррекции (0)	<i>Не требуется</i>
	Консультация тифлопедагога	Заключение специалиста о необходимости тифлопедагогической коррекции (1)	Тифлопедагогическая коррекция
<u>Блок III.</u>			
Особенности речевого развития и характер речевых нарушений	Логопедическое обследование	Заключение логопеда об отсутствии речевых нарушений (0)	<i>Не требуется</i>
		Заключение логопеда о необходимости логопедической коррекции (1)	Логопедическая коррекция

Уровень развития навыков самообслуживания	Обследование инструктором по социально-бытовой адаптации	Заключение специалиста о том, что навыки самообслуживания сформированы (0)	<i>Не требуется</i>
		Заключение специалиста о том, что навыки самообслуживания сформированы недостаточно (1)	Коррекционная работа по развитию навыков самообслуживания
		Заключение специалиста о необходимости в дополнительной помощи. (1+1)	Коррекционная работа по развитию навыков самообслуживания.
Оценка когнитивного развития и особенностей личности ребенка.			
Оценка особенностей деятельности и поведения ребенка	Наблюдение	Соответствует норме (0)	<i>Не требуется</i>
		Не соответствует норме (1)	Педагогическая коррекция
Исследование функций внимания	Буквенная корректурная проба Наблюдение	Соответствует норме (0)	<i>Не требуется</i>
		Не соответствует норме (1)	Педагогическая коррекция

Исследование слухоречевой памяти	Методика «Запоминание 10 слов по А.Р. Лурия»	Соответствует норме (0)	<i>Не требуется</i>
		Не соответствует норме (1)	Педагогическая коррекция
Исследование перцептивно-действенного компонента познавательной деятельности	Методика «Цветные прогрессивные матрицы Дж. Равена»	Соответствует норме (0)	<i>Не требуется</i>
		Не соответствует норме (1)	Педагогическая коррекция
Исследование сформированности понятийного мышления	Методика «Исключительные предметов»	Соответствует норме (0)	<i>Не требуется</i>
		Не соответствует норме (1)	Педагогическая коррекция
Исследование вербально-логического компонента познавательной деятельности	Методика «Подбор парных аналогов» Методика «Понимание скрытого смысла в коротких рассказах»	Соответствует норме (0)	<i>Не требуется</i>
		Не соответствует норме (1)	Педагогическая коррекция

Исследование сформированности пространственных представлений	Оценка понимания и употребления предлогов и слов, обозначающих пространственное взаимоотношение объектов	Соответствует норме (0)	<i>Не требуется</i>
		Не соответствует норме (1)	Педагогическая коррекция
Оценка зрительно-моторной координации и графического навыка	Графическая проба	Соответствует норме (0)	<i>Не требуется</i>
		Не соответствует норме (1)	Педагогическая коррекция
Оценка уровня социально-психологической адаптации ребенка в школе, включая самооценку	Беседа Методика «Лесенка» Методика «Мой класс»	Соответствует норме (0)	<i>Не требуется</i>
		Не соответствует норме (1)	Педагогическая коррекция

Представленный алгоритм позволяет выявить особые образовательные потребности и определить необходимость в создании следующих специальных условий для обучающихся с НОДА:

- организация систематической работы по коррекции двигательных, речевых и интеллектуальных нарушений;

- создание материально-технических условий, включающих организацию безбарьерной архитектурной среды, оборудование рабочего места для ребенка с НОДА, наличие специальных технических средств для передвижения, облегчения самообслуживания и обучения;

- кадровое обеспечение (педагоги соответствующей квалификации, в том числе специалисты по АФК/ЛФК, логопеды, дефектологи, психологи, тьюторы или ассистенты).

При этом следует учитывать, что для каждого ребенка с двигательными нарушениями вне зависимости от степени имеющихся нарушений и особенностей развития в образовательных организациях должно быть организовано:

- комплексное психолого-педагогическое сопровождение, включающее диагностическую работу, контроль динамики развития учеников, определение основных направлений и реализацию коррекционно-педагогической работы;

- обучение на фоне систематической лечебно-профилактической работы для предотвращения ухудшения здоровья учеников, включая возможность соблюдения ортопедического режима;

- регулярное взаимодействие с родителями учеников (обучение необходимым приемам работы с ребенком для выполнения домашних заданий и рекомендаций педагогов, организация психологической и психолого-педагогической поддержки при необходимости).

Список литературы

1. Абкович А.Я. Инклюзивное обучение младших школьников с нарушениями опорно-двигательного аппарата: к вопросу о выборе образовательного маршрута // Альманах Института коррекционной педагогики. 2018. Альманах №34 URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanac-34/inclusive-education-of-younger-schoolchildren-with-disorders-of-the-musculoskeletal-system-the-question-of-the-choice-of-educational-route> (Дата обращения: 03.02.2019)

2. Баранов А.А. Комплексная оценка двигательных функций у пациентов с детским церебральным параличом: учеб.–метод. пособие / А.А. Баранов, Л.С. Намазова–Баранова, А.Л. Куренков [и др.]; Федеральное гос. бюджетное науч. учреждение Науч. центр здоровья детей. – М.: ПедиатрЪ, 2014. – 84 с.

3. Босых В.Г. Оценка тяжести двигательных нарушений при ДЦП в форме спастической диплегии / В.Г. Босых, Н.Т. Павловская // Специальная психология. – 2005. – №1 (3). – С.21–27.

4. Левченко И.Ю. Вариативность особых образовательных потребностей детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата как основа проектирования специальных условий обучения / И.Ю. Левченко, А.Я. Абкович // Дефектология. - 2017. № 2. С. 14–21.

5. Левченко И.Ю. ФГОС обучающихся с ОВЗ: обучение детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата. (Специальная психология.) / И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько, А.А. Гусейнова. — М.: Национальный книжный центр, 2018. — 160 с.

6. Левченко И.Ю., Приходько О.Г., Гусейнова А.А., Мануйлова В.В. Инклюзивное образование: специальные условия включения обучающихся с ОВЗ в образовательное пространство. Учебное пособие / Москва, 2018. Сер. Специальная психология.

7. Левченко И.Ю. Сравнительный анализ готовности образовательных организаций разного типа к обучению школьников с церебральным параличом. / И.Ю. Левченко, А.Я. Абкович // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2015. Т. 3. № 4. С. 14-27.

8. Левченко И.Ю. К проблеме систематики нарушений у детей с церебральным параличом. / В сборнике: Ребенок с ограниченными возможностями здоровья в едином образовательном пространстве: специальное и

инклюзивное образование Сборник научных статей по материалам межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. Составители: О.Г. Приходько, Е.В. Ушакова, А.А. Гусейнова, О.В. Титова, Н.Ш. Тюрина. 2014. С. 34-40.

Система классификации глобальных моторных функций
Возраст от 6 до 12 лет

Уровень I	<p>Ходят дома, в школе, вне помещений и в общественных местах. Способны преодолевать бордюры, не привлекая помощь другого человека, могут подниматься по лестнице, не используя перила. Способны бегать и прыгать, но скорость, балансировка и координация движений ограничены. Могут быть физически активны и участвовать в спортивных играх по их личному выбору и в зависимости от факторов окружающей среды.</p>
Уровень II	<p>Способны к самостоятельной ходьбе в большинстве обстановок. Могут испытывать трудности при ходьбе на большие расстояния и в балансировке на неровных поверхностях, склонах, в людных местах, закрытых пространствах или при переноске предметов. Поднимаются и спускаются по лестнице, держась за перила или с помощью взрослых, если перила отсутствуют. На открытых пространствах и в общественных местах могут ходить с помощью взрослого, используя ручные приспособления для передвижения или колесные средствами передвижения на большие расстояния. В лучшем случае могут бегать и прыгать с ограничением качества и скорости движений. Физические ограничения могут требовать адаптации для активного участия в спортивных играх.</p>
Уровень III	<p>Ходят, используя ручные приспособления для передвижения, преимущественно в помещениях. В положении сидя может потребоваться дополнительная фиксация ремнями для удерживания таза и балансировки. Для подъема из положения сидя на стуле или на полу требуется физическая помощь или опорная поверхность. При путешествии на большие расстояния используют колесные средства передвижения. Могут подниматься и спускаться по лестнице, держась за перила под наблюдением взрослого или с физической помощью другого человека. Ограничения в ходьбе могут потребовать специальной адаптации для участия в спортивных играх, включая колесные средства передвижения, ручные или моторизированные.</p>

<i>Уровень IV</i>	<p>В большинстве ситуаций передвигаются с физической помощью другого человека или с помощью моторизированного средства передвижения. Нуждаются в адаптации сидения с фиксацией таза и туловища и физической помощи другого человека для большинства перемещений. Дома передвигаются на полу перекатыванием или ползанием, ходят на короткие расстояния, используя физическую помощь, или используют моторизированные средства передвижения. Дети могут передвигаться в ходунках, поддерживающих туловище, дома и в школе. В школе, на открытых пространствах и в общественных местах детей перевозят в ручном инвалидном кресле или моторизированные средства передвижения. Могут передвигаться на ходунках, поддерживающих туловище, дома и в школе. В школе, на открытых пространствах и в общественных местах нуждаются в перевозке в ручном инвалидном кресле или используют моторизированные коляски. Ограничения в передвижении требуют адаптации для участия в спортивных играх, включая физическую помощь или моторизированные коляски.</p>
<i>Уровень V</i>	<p>В большинстве случаев ребенка перевозят в ручном инвалидном кресле. Ограничены в способности удерживать голову и туловище против градиента тяжести и контролировать движения рук и ног. Вспомогательные приспособления используются для лучшего удержания головы, сидения, стояния и/или мобильности, но ограничения не могут полностью компенсироваться приспособлениями. Перемещение требует физической помощи взрослого. Дома могут перемещаться на короткие расстояния по полу или переноситься взрослыми. Могут достигать мобильности, используя высокотехнологичные электрические инвалидные кресла с контролем посадки. Ограничения подвижности требуют адаптации для участия в спортивных играх, включая физическую помощь другого человека или использования моторизированного средства передвижения.</p>

Приложение 2

ПРОТОКОЛ балльной оценки функции верхних конечностей по системе В.Г. Босых, Н.Т. Павловской

Фамилия Имя _____

Возраст _____

Медицинский диагноз _____

<i>Патологическая симптоматика</i>					
Спастичность					
Ригидность					
Гиперкинезы					
Контрактуры					
	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Объем активных движений	резко ограничен	ограничен		полный/ограничен незначительно	полный
Положение конечности	вынужденное			среднефизиологическое	
<i>Предметные манипуляции</i>					
<i>Захват предметов</i>					
кистевой	отсутствует	недифференцированный, примитивный	зрелый		
щипковый	отсутствует		незрелый	зрелый	
Удержание вложенных предметов	кратковременное	доступно			
Произвольное отпускание предмета	Невозможно/крайне затруднено	возможно	доступно		
Движения в положении супинации	не доступны		ограничены	доступны	доступны полностью

Манипуляции с мелкими предметами	не доступны		затруднены	доступны, дискинезия	доступны
<i>Противопоставление большого пальца</i>					
Упражнение на оппозицию большого пальца	не выполняет		выполняет частично	Выполняет полностью (возможна дискоординация, поиск позы)	выполняет полностью
<i>Графический навык</i>					
Захват карандаша	отсутствует		отсутствует или незрелый	незрелый	зрелый
Графический навык (для ведущей руки)	отсутствует		крайне ограничен	ниже возрастной нормы	по возрасту или ограничен незначительно
	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов

Дата: _____

Левченко И.Ю., Абкович А.Я.

Диагностика особенностей развития обучающихся
с нарушениями опорно-двигательного аппарата
для построения индивидуальной образовательной траектории

Методическое пособие

Формат 60×90/16. Печать цифровая. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 1.5 Тираж 2000 экз.