

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ГИГИЕНЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Т. С. БОРИСОВА, Л. М. МАТЮХИНА

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2014

УДК 613.954 (075.8)

ББК 51.28 я73

Б82

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 27.11.2013 г., протокол № 3

Р е ц е н з е н т ы: канд. мед. наук, зав. отделом гигиены детей и подростков Республиканского научно-практического центра гигиены Т. Н. Пронина; канд. мед. наук, доц., зав. каф. общей гигиены Белорусского государственного медицинского университета Н. Л. Бацукова

Борисова, Т. С.

Б82 Гигиеническая оценка адаптации детей к обучению в школе : учеб.-метод. пособие / Т. С. Борисова, Л. М. Матюхина. – Минск : БГМУ, 2014. – 60 с.

ISBN 978-985-567-020-0.

Изложены современные гигиенические подходы к оценке адаптации детей к обучению в школе. Представлены основные факторы риска и методика оценки риска дезадаптации. Освещены гигиенические требования к организации обучения и программа медико-психологических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья учащихся первого года обучения.

Предназначено для студентов 5–6-го курсов медико-профилактического факультета и 3-го курса педиатрического факультета при изучении дисциплины «Гигиена детей и подростков».

УДК 613.954 (075.8)

ББК 51.28 я73

Учебное издание

Борисова Татьяна Станиславовна
Матюхина Людмила Михайловна

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск Т. С. Борисова
Редактор Ю. В. Киселёва
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 28.11.13. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».

Ризография. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 3,49. Уч.-изд. л. 3,18. Тираж 70 экз. Заказ 308.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

ISBN 978-985-567-020-0

© Борисова Т. С., Матюхина Л. М., 2014
© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2014

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Данный материал рассматривается в рамках тем «Гигиенические аспекты адаптации детей к учреждениям дошкольного образования и школе», «Гигиенические требования к организации обучения детей 6 лет».

Общее время занятий: 10 ч.

Самое ценное достояние общества и государства — здоровье населения, базис которого формирует здоровье детской популяции. В последние годы сложилась тенденция к ухудшению состояния здоровья подрастающего поколения, поэтому на государственном уровне предпринимается целый ряд мер по его сохранению и укреплению. В настоящее время в Республике Беларусь ведущим принципом охраны здоровья детей является профилактическая направленность, основу которой составляет своевременное медицинское наблюдение за состоянием здоровья детей в различные периоды их жизни.

Одним из важных периодов онтогенеза, требующих пристального внимания как со стороны родителей и медицинских работников, так психологов и педагогов, является начало обучения в школе. Поступление в школу — переломный момент в жизни ребенка, независимо от того, в каком возрасте он приходит в 1-й класс: изменяется привычный стереотип, возрастает психоэмоциональная нагрузка, что требует мобилизации его интеллектуальных и физических сил. Необходимо время, чтобы произошла адаптация к систематическому обучению, ребенок привык к новым условиям и научился соответствовать новым требованиям. Выраженность и длительность процесса адаптации во многом определяется состоянием здоровья ребенка к началу систематического обучения. К сожалению, в настоящее время здоровых детей поступает в школу только 20–25 %. У остальных уже имеются различные нарушения в состоянии здоровья. Вполне естественно, что вероятность неблагоприятного протекания процесса адаптации у этих детей значительно возрастает. Вместе с тем увеличивается риск нарушения здоровья, работоспособности и успеваемости детей не только на момент поступления в школу, но и в последующие годы.

Важность данного периода подтверждается ростом заболеваемости первоклассников из года в год. Среди современных первоклассников гораздо меньше здоровых детей, чем среди их сверстников конца прошлого столетия. Ухудшение здоровья каждого последующего поколения означает для страны снижение качества ее человеческого потенциала.

Поиск информативных и объективных физиологических и социально-психологических критериев адаптации, гигиеническая оценка адаптации детей к школе на основе комплексного подхода чрезвычайно важны, так как позволяют своевременно диагностировать, сформировать диффе-

ренцированные группы и факторы риска дезадаптации. Это, в свою очередь, обеспечит разработку концепции оптимизации учебно-педагогического процесса и развитие здоровьесберегающей педагогики, а также принятие обоснованных стратегий профилактики по сохранению и укреплению здоровья учащихся.

В связи с вышеизложенным, медицинские и педагогические работники должны знать особенности влияния процессов адаптации на здоровье ребенка, способствовать внедрению и контролировать соблюдение мероприятий по профилактике ее неблагоприятного течения, содействовать развитию здоровьесберегающей педагогики.

Цель занятия: систематизировать и закрепить знания об особенностях адаптации детей к меняющимся условиям окружающей среды, современных подходах к диагностике риска дезадаптации и мерах профилактики ее возникновения.

Задачи занятия:

1. Сформировать представление об адаптации, ее общих механизмах и адаптивных реакциях как основе естественной профилактики болезней.
2. Ознакомиться с факторами риска дезадаптации детей к школе, современными подходами к их диагностике и основными направлениями профилактики.
3. Приобрести навыки гигиенической оценки риска дезадаптации детей к школе.
4. Ознакомиться с понятием «школьная зрелость» и ее критериями.
5. Освоить методику оценки функциональной готовности детей к школе.
6. Изучить гигиенические требования к организации обучения первоклассников.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного усвоения темы необходимо повторить:

– из *нормальной физиологии*: адаптация человека к условиям внешней среды. Понятие адаптации и резистентности организма. Общие принципы и механизмы адаптации. Норма адаптивной реакции, дезадаптация, цена адаптации;

– *общей гигиены*: гигиена условий размещения: микроклимат, вентиляция, освещение жилых и общественных зданий, показатели, их характеризующие, методы измерения и гигиеническое нормирование;

– *коммунальной гигиены*: гигиенические требования к планировке, устройству, оборудованию и содержанию жилых и общественных зданий, нормирование параметров внутренней среды помещений.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин

1. Понятие «адаптация» и механизмы, ее регулирующие.
2. Понятие «микроклимат» жилых помещений, основные параметры.

3. Оптимальные показатели параметров микроклимата учебных помещений.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Понятие об адаптации, ее общих механизмах и адаптивных реакциях как основе естественной профилактики болезней. Степени тяжести адаптации, факторы, их определяющие.

2. Функциональные сдвиги в организме детей в период адаптации к учреждению образования и пути их нормализации.

3. Социально-психологическая адаптация. Критерии и уровни психологической адаптированности. Профилактика социальной дезадаптации учащихся.

4. Понятия о школьной зрелости и функциональной готовности к поступлению в школу, критерии, их определяющие.

5. Оценка функциональной готовности ребенка к обучению в школе. Современные направления совершенствования методов и критериев оценки функциональной готовности детей к поступлению в школу.

6. Медицинское обеспечение подготовки детей к поступлению в школу.

7. Методы оценки риска неблагоприятного течения адаптации к школе.

8. Гигиенические требования к размещению, оборудованию и условиям обучения первоклассников.

9. Медико-психолого-педагогическое сопровождение процесса адаптации детей к школе.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К СИСТЕМАТИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

Школьная адаптация — сложный и многоступенчатый процесс, основной целью которого является приобретение навыков школьной жизни — умения работать в классе, общаться с другими учениками на уроке и вне его, т. е. адекватно реагировать на всю совокупность условий образовательной среды.

Процесс школьной адаптации начинает формироваться уже с первых дней пребывания в школе. Однако течение его различно у каждого ребенка, так как каждый отдельно взятый организм — это индивидуальная самоорганизующаяся система со своими особенностями состояния здоровья, пластичностью и устойчивостью функциональных систем, определяющих резерв адаптационных возможностей и скорость приспособления к новым условиям жизнедеятельности.

Адаптация к школе — мультифакторный процесс. Его составляющими являются физиологическая адаптация (процесс приспособления функций организма к изменившимся условиям) и социально-психологическая

адаптация (процесс приспособления к новому социальному окружению — одноклассникам, учителям, их требованиям).

Переход ребенка из учреждения дошкольного образования в новую микросоциальную среду оказывает ощутимые эмоциональные воздействия и требует перестройки сформировавшихся ранее стереотипов поведения и форм общения. Все это происходит на фоне «второго физиологического криза», характеризующегося эндокринным сдвигом и бурным ростом, вегетативной перестройкой, качественными изменениями в физиологических системах и базовых механизмах организации психических функций. В таких условиях успех адаптации зависит от наличия определенного резерва здоровья. Даже у здоровых детей могут иметь место пограничные переходные состояния, сопровождающиеся повышенным утомлением в процессе обучения и являющиеся предпосылкой формирования выраженных функциональных отклонений и заболеваний. Нередко результатом этого процесса является возникновение школьной дезадаптации, проявляющейся двумя нозологическими формами: нарушением усвоения знаний (школьной неуспешностью) или развитием стрессовых и невротических реакций, часто сопровождающихся психосоматическими расстройствами.

По данным научных исследований, количество детей, испытывающих проблемы в адаптационный период при поступлении в школу, с каждым годом увеличивается. Среди 6-летних детей количество функционально не готовых к обучению составляет от 18 до 50 %. Наблюдения специалистов за процессом школьного обучения 6-летних детей, функционально не готовых к школе, показали, что большинство из них за освоение учебного материала расплачивалось потерей здоровья. На первом году обучения у функционально незрелых школьников отмечается замедление темпов роста, потеря веса, увеличение острой заболеваемости. В дальнейшем у таких учащихся диагностируются различные функциональные расстройства, хронические заболевания, пограничные изменения психического здоровья.

Поэтому выявление детей с признаками школьной незрелости в качестве одного из факторов риска дезадаптации и организация их медико-психолого-педагогической подготовки к обучению в школе является важной задачей как медицинских работников, так и работников учреждений образования.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ, ЕЕ ОБЩИЕ МЕХАНИЗМЫ И АДАПТИВНЫЕ РЕАКЦИИ КАК ОСНОВА ЕСТЕСТВЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЕЗНЕЙ

Адаптация — процесс специфического приспособления организма к действующим на него факторам окружающей среды и процесс поддержания структурно-функциональной стабильности сформированных функцио-

нальных систем организма (что соответствует состоянию абсолютной адаптированности организма к комплексно действующим факторам среды).

Процесс адаптации — это процесс «построения» специфических функций организма, позволяющих получать требуемый организму и возможный для данного организма результат.

Адаптированность (абсолютная, полная) — абсолютный результат процесса адаптации — состояние специфического динамического равновесия организма, сформировавшееся в результате продолжительного (в течение периода адаптации) «взаимодействия» данного организма с неизменным комплексом факторов среды. Абсолютная адаптированность организма к комплексу стандартных, относительно неизменных по силе и специфичности воздействий, напрямую связана с окончательным формированием конкретной функциональной системы. Длительность периода адаптации при соблюдении оговоренных выше условий определяется сложностью формируемой функциональной системы и индивидуальными особенностями организма

Уровень адаптированности — состояние организма, оцениваемое мультипараметрически (определенным набором показателей или признаков) на любом этапе его приспособления к комплексно действующим на него факторам среды.

Адаптационные реакции — специфические реакции организма, его «срочный» ответ на комплексно действующие факторы среды. Адаптационные реакции организма — это мотивированный спецификой внешнего воздействия сдвиг гомеостатических констант в компонентах функциональных систем, задействованных в данном процессе. Адаптационные реакции стимулируют течение обменных процессов в компонентах работающей в данный момент функциональной системы, обуславливая функционально мотивированные адаптационные изменения ее компонентов (если данная функциональная система находится на той или иной стадии своего формирования) или обеспечивая ее стабильность (если она полностью сформирована).

Для отнесения реакций организма к адаптационным, необходимо три условия (С. М. Громбах):

1. Внешние воздействия являются для организма необычными, новыми и создают несоответствие внешней среды свойствам организма в данный момент.

2. Ответная перестройка организма происходит в результате более или менее длительного или многократного воздействия, оставляющего след в тех физиологических системах, которые играют главную роль в осуществлении реакции на данное воздействие.

3. Возникающая в организме перестройка биологически целесообразна.

Неспецифические адаптационные реакции организма — искусственно выделенное звено адаптации, позволяющее оценить истинный (от-

раженный в реакциях организма) «размер» комплекса действующих на организм факторов среды.

Адаптационные изменения — специфические изменения, происходящие в организме в процессе его приспособления к комплексно действующим на него факторам среды, — один из основных «инструментов» адаптации, используемый организмом как для достижения состояния адаптированности, так и для поддержания организма в этом состоянии. Адаптационные изменения (более или менее выраженные) происходят в организме в ответ на любые изменения его «внешней» и «внутренней» среды.

В контексте с общим представлением об адаптации и адаптивных реакциях процесс физиологической адаптации ребенка к школе можно разделить на несколько этапов, или периодов, каждый из которых имеет свои особенности и характеризуется различной степенью напряжения функциональных систем организма. Выделяют три этапа физиологической адаптации:

Первый этап (2–3-я недели обучения) — ориентировочный, когда в ответ на комплекс новых воздействий, связанных с началом систематического обучения, у детей отмечается бурная реакция и значительное напряжение практически всех систем организма, поддержание функционального состояния органов и систем осуществляется за счет имеющихся ресурсов организма. Этот этап характеризуется достаточно низким уровнем и неустойчивостью работоспособности, очень сильным напряжением сердечно-сосудистой и симпатoadреналовой систем, а также низким показателем координации (взаимодействия) различных систем организма между собой. У детей наблюдаются двигательное возбуждение или заторможенность, жалобы на головные боли, плохой сон, снижение аппетита. По интенсивности и напряженности изменений, происходящих в организме ребенка в процессе учебных занятий в первые недели обучения, учебную нагрузку можно сравнить с воздействием на взрослого, хорошо тренированный организм экстремальных нагрузок.

Второй этап (3–4-я недели обучения) — неустойчивое приспособление, когда организм ищет и находит какие-то оптимальные (или близкие к оптимальным) варианты реакций на эти воздействия.

Третий этап (5–6-я недели обучения) — период относительно устойчивого приспособления, когда организм находит наиболее подходящие варианты реагирования на нагрузку с меньшим напряжением всех систем. Постепенно нарастают и становятся более устойчивыми показатели работоспособности, снижается напряжение основных жизнеобеспечивающих систем организма (центральной нервной, сердечно-сосудистой, симпатoadреналовой), т. е. наступает относительно устойчивое приспособление ко всему комплексу нагрузок, связанных с обучением. Иногда этот этап затягивается и длится более двух месяцев. Поэтому весь первый год (если

сравнить показатели на следующих периодах обучения) можно считать периодом неустойчивой и напряженной регуляции всех систем организма.

Продолжительность всего процесса адаптации приблизительно составляет 5–6 недель, наиболее сложными являются 1–4-я недели.

Адаптация к школе может протекать по-разному. В зависимости от тяжести течения выделяют три степени адаптации:

1. *Легкая адаптация* — состояние напряженности функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первой четверти. Закономерная реакция организма детей на изменившиеся условия жизни. Дети быстро и адекватно принимают задачу учебной деятельности. Критериями благополучной адаптации детей к школе могут служить благоприятная динамика работоспособности и ее улучшение на протяжении первого полугодия, отсутствие выраженных неблагоприятных изменений показателей состояния здоровья и хорошее усвоение программного материала.

2. При адаптации *средней тяжести* нарушения самочувствия и здоровья более выражены и могут наблюдаться в течение первого полугодия. Дети с такой степенью адаптации имеют более низкий уровень работоспособности, повышенную утомляемость. Отмечается неудовлетворительная реакция на нагрузку сердечно-сосудистой системы.

3. *Тяжелая степень адаптации* характеризуется значительными нарушениями в состоянии здоровья, нарастающими к концу учебного года. Дети с трудом принимают школьную ситуацию, трудно переживают неудачи и несоответствие своим ожиданиям. При таком характере адаптации уже в начале года отмечается низкая работоспособность, ухудшение наиболее чувствительных параметров сердечно-сосудистой, дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта и особенно нервно-психической сферы. Страдает иммунный статус — снижается сопротивляемость организма к острым респираторным заболеваниям, ребенок часто болеет, пропускает занятия и еще больше отстает от сверстников. О неблагоприятном течении адаптационного периода сигнализирует ряд изменений морфофункционального статуса организма.

Наиболее типичные проявления дезадаптации:

1. Неврозоподобные расстройства:

- нарушение сна;
- нарушение аппетита, тошнота, рвота;
- неадекватные реакции: плаксивость, нежелание что-либо делать;
- жалобы на усталость, головную боль, частые головокружения;
- страхи, навязчивые движения (подергивание век, мышц лица, шеи, покашливание, обкусывание ногтей, грызение ручки и т. п.);
- нарушение темпа речи (запинки).

2. Неврозы, невротические расстройства (энурез, заикание, неврозы навязчивых состояний и т. п.).

3. Астенические состояния (снижение массы тела, бледность, синяки под глазами, неустойчивая, очень низкая работоспособность, повышенная утомляемость, апатия, снижение уровня гемоглобина в крови, падение общего мышечного тонуса, вызывающее нарушение осанки и т. п.).

4. Астено-вегетативные расстройства (снижение или повышение артериального давления).

5. Снижение сопротивляемости организма (частая заболеваемость).

6. Снижение учебной мотивации.

7. Снижение самооценки, повышенная тревожность, эмоциональное напряжение.

Процесс адаптации имеет многофакторную зависимость. На характер его течения влияют:

- возрастные и индивидуально-психологические особенности ребенка;
- состояние физического и психического здоровья;
- уровень готовности к школе (интеллект, мотивация учения, желание учиться, умение общаться, адекватно вести себя и реагировать на ситуацию, организовывать поведение и деятельность, уровень умственной и познавательной активности);

- особенности режима дошкольной жизни (насколько резко отличался привычный для ребенка режим от школьного, «домашний» ребенок или посещавший организованный коллектив);

- возраст начала систематического обучения;

- особенности школьной ситуации, отношения с учителями и одноклассниками;

- микроклимат в семье.

Легче адаптируются к школе, лучше справляются с умственной и физической нагрузкой здоровые дети, с нормальным уровнем функционирования всех систем организма и гармоничным физическим развитием. Тяжелее — дети, у которых неблагоприятно протекал период новорожденности, перенесшие черепно-мозговые травмы, часто болеющие, страдающие различными хроническими заболеваниями и особенно имеющие расстройства нервно-психической сферы. Общая ослабленность ребенка, любое заболевание, как острое, так и хроническое, задержка функционального созревания, ухудшая состояние центральной нервной системы, служат причиной более тяжелого протекания адаптации и обуславливают снижение работоспособности, высокую утомляемость, более низкую успеваемость и ухудшение здоровья.

Адаптация 6-летних детей к школе длится дольше — у них наблюдаются повышенное напряжение всех систем организма, более низкая и неустойчивая работоспособность. Год, отделяющий 6-летнего ребенка от 7-летнего, очень важен для физического, функционального и психического развития. По мнению психологов, именно в это время формируются

многие психологические новообразования: механизмы регуляции поведения, ориентация на социальные нормы и требования, самооценка и т. п. Интенсивно созревает кора головного мозга, развиваются все познавательные функции (прежде всего, организации и произвольной регуляции деятельности). Поэтому многие исследователи считают, что оптимальным для поступления в школу является возраст 6,5–7 лет.

Воздействие в период адаптации неблагоприятных внутришкольных факторов риска может стать причиной ее нарушения и срыва.

Основные причины нарушения (срыва) адаптации:

- неадекватность требований педагога, родителей;
- стресс ограничения времени;
- перегрузки (эмоциональные, интеллектуальные и физические);
- несоответствие программ, методик, технологий возрастным и индивидуальным возможностям организма;
- нарушение режима и условий организации учебных и внеучебных занятий.

Поэтому в целях сохранения и укрепления здоровья и благоприятного развития организма ребенка очень важно своевременно выявлять возможные факторы риска дезадаптации и по возможности устранять или смягчать их влияние либо оптимизировать воздействие меняющейся среды обитания.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКЛАССНИКА

Необходимость психологической адаптации ребенка к школе обусловлена:

1. Сменой социальной позиции ребенка: из дошкольника он превращается в ученика. Впервые в своей жизни ребенок становится членом общества со своими обязанностями и социально-общественным долгом.

2. Сменой ведущей деятельности с игровой на учебную, построенную на основе произвольных усилий ребенка, его деятельность становится социально-оцениваемой.

3. Сменой социального окружения и необходимостью построения новых коммуникативных взаимоотношений.

4. Изменением темпа двигательной активности: сдерживание двигательной активности инициативного ребенка и, наоборот, активизация вялых и пассивных детей.

Социально-психологическая адаптированность — это совокупность качеств личности, умений и навыков, обеспечивающих успешность последующей жизнедеятельности.

Критерии психологической адаптации (по Э. М. Александровской):

- эффективность учебной деятельности (учебная активность и усвоение знаний);
- усвоение школьных норм поведения на уроке и перемене;
- успешность социальных контактов (отношения с детьми и учителями);
- эмоциональное благополучие.

Выделяют три уровня психологической адаптированности первоклассников (по А. Л. Венгеру):

1. *Высокий уровень адаптации.* Первоклассник положительно относится к школе, предъявляемые требования воспринимает адекватно, учебный материал воспринимает легко, глубоко и полно овладевает программным материалом, решает усложненные задачи. Прилежен, внимательно слушает указания и объяснения учителя, выполняет поручения без внешнего контроля, проявляет большой интерес к самостоятельной работе. Всегда готовится ко всем урокам, общественные поручения выполняет охотно и добросовестно. Занимает в классе благоприятное статусное положение.

Таких первоклассников около 56 %. Трудности выполнения правил поведения, сложности в контактах со сверстниками и с педагогом, неадекватная оценка ситуации, трудности организации учебной деятельности, снижение учебной мотивации, повышенная тревожность могут наблюдаться у них в первые 1–2 месяца учебы в школе.

2. *Средний уровень адаптации.* Первоклассник положительно относится к школе, ее посещение не вызывает отрицательных переживаний. Понимает учебный материал, если учитель излагает его подробно и наглядно, усваивает основное содержание учебных программ, самостоятельно решает типовые учебные задачи. Сосредоточен и внимателен при выполнении заданий, поручений, указаний взрослого под контролем и тогда, когда занят чем-то интересным для себя. Общественные поручения выполняет добросовестно, дружит со многими одноклассниками. Таких детей встречается до 30 %, трудности адаптации регистрируются в течение 3–4 месяцев.

3. *Низкий уровень адаптации.* Первоклассник отрицательно или индифферентно относится к школе, нередко жалобы на нездоровье, доминирует подавленное настроение. Наблюдаются нарушения дисциплины, объясняемый учителем материал усваивается фрагментарно, самостоятельная работа с учебным материалом затруднена, к урокам готовится нерегулярно, необходим постоянный контроль, систематическое напоминание и побуждение со стороны взрослого. Сохраняет работоспособность и внимание при удлинённых паузах для отдыха, для понимания нового и решения задач по образцу требуется значительная помощь учителей и родителей. Общественные поручения выполняет под контролем, без особого желания, близких друзей не имеет, знает по именам или фамили-

ям только часть одноклассников. Таких детей около 14 %, они очень долго, на протяжении года, адаптируются или не адаптируются вовсе.

Нарушения социально-психологической адаптации к школе у детей провоцируют развитие пограничных нервно-психических расстройств. Неустойчивость по выделяемым критериям адаптации сопровождается ослаблением систем регуляции организма ребенка и появлением функциональных отклонений со стороны нервно-психической сферы, достигающих субклинического или клинического уровня. Регистрируемое при этом стойкое нарушение эмоционального состояния переходит в область нервно-психической патологии.

Причинами нарушения и срыва адаптации первоклассников могут выступать различные факторы. Например, несформированность зрительно-моторных координаций может проявиться в виде трудностей обучения письму, особенно если используется метод механического копирования. Первый этап обучения может пройти относительно спокойно, проблемы появятся во втором полугодии, когда нужно будет списывать текст (задание) из учебника, как правило, написанного печатным шрифтом, что требует «перекодировки» в письменный (курсивный) шрифт, увеличится интенсивность работы, трудности станут явными.

Любой фактор риска (особенно сочетание факторов) в социальном, личностном, психофизиологическом развитии ребенка при неблагоприятных условиях обучения или неадекватных требованиях учителя и родителей может привести к нарушению адаптации (дезадаптации). Нужно помнить об этом и прилагать все усилия, чтобы адаптация первоклассника к обучению прошла успешно.

Наиважнейшим фактором, определяющим протекание процессов адаптации к школе, является уровень функциональной зрелости основных систем организма.

ШКОЛЬНАЯ ЗРЕЛОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ ДЕТЕЙ К ПОСТУПЛЕНИЮ В ШКОЛУ

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании (от 13 января 2011 г. № 243-3) в 1-й класс принимаются лица, которым на 1 сентября соответствующего учебного года исполняется шесть и более лет. По желанию одного из законных представителей ребенка допускается прием в 1-й класс лица, которому шесть лет исполнится в период с 1 по 30 сентября соответствующего учебного года.

Прием лица для получения общего среднего образования осуществляется на основании заявления его законных представителей при предъявлении ими свидетельства о рождении или документа, удостоверяющего личность, и медицинской справки о состоянии здоровья. Окончательное

решение о начале обучения ребенка 6-летнего возраста в школе при отсутствии медицинских показаний к отсрочке принадлежит родителям.

Дети дошкольного возраста характеризуются неравномерным темпом роста и развития различных систем организма. Каждый ребенок проходит индивидуальный путь генетического развития, испытывает воздействие комплекса биологических, психологических, социальных и микросоциальных факторов. Следовательно, дети одного хронологического возраста могут иметь значительные индивидуальные различия в уровне функциональной готовности к обучению в школе.

Функционально «незрелые» дети не справляются с учебной нагрузкой и формируют ряды отстающих и второгодников. Часть из них выполняет школьную программу, но ценой чрезмерного напряжения, вызывающего переутомление и дальнейшее ухудшение здоровья. По данным разных авторов, среди учащихся 1-го класса от 70 до 90 % детей не обладают в полной мере готовностью к обучению в школе.

Готовность детей к школе оценивается по медицинским и психофизиологическим критериям. Медицинские критерии отражают функциональную готовность к школе. Психофизиологическая готовность к поступлению в школу условно называется «школьной зрелостью».

Функциональная готовность к поступлению в школу — соответствие степени развития основных жизнеобеспечивающих систем организма и нервно-психических функций задачам школьного обучения, т. е. готовность организма к связанному со школой напряжению

Медицинские критерии готовности к школе:

- уровень биологической зрелости;
- уровень и гармоничность физического развития;
- состояние здоровья на момент обследования (наличие или отсутствие хронических заболеваний);
- уровень неспецифической резистентности организма по показателю острой заболеваемости в течение года;
- состояние нервно-психического здоровья.

Школьная зрелость — это достижение детьми определенного уровня физического, психического и социального развития, при котором они становятся восприимчивыми к систематическому обучению в школе, готовность к связанному со школой напряжению.

Психофизиологические критерии функциональной готовности к школе:

1. **Определенный уровень развития психики**, обеспечивающий:

- *умственную готовность* (соответствие умственных возможностей поступающей информации и необходимости ее усвоения);
- *мотивационную готовность* (доминирование мотива, побуждающего выполнять предъявляемые школьные требования, восприятие роли ученика, осознанное желание учиться, интерес к школе);

– *эмоционально-волевою готовностью* (степень волевого развития позволяет своевременно перестраивать поведение и деятельность согласно предъявляемым требованиям — умение сосредоточиться, включаться в задание, подчиняться правилу, планировать и контролировать свои действия, тормозить двигательную активность на время урока);

– *коммуникативную готовность* (готовность к общению в коллективе, умение строить доверительные отношения с учителем и дружеские со сверстниками).

2. **Развитая речь** с большим запасом слов, подготовленный артикуляционный аппарат, фонематический слух, правильное речевое дыхание. Овладевая речью, ребенок приобретает способность к мышлению, обобщению и анализу, к классификации предметов и явлений с выделением в них главного и второстепенного, к установлению закономерностей и связей.

3. **Определенный уровень развития моторных функций**, особенно мелких мышц кисти, определяющих тонкую координацию движений пальцев. От состояния мелкой моторики в значительной степени зависит освоение ребенком навыка письма.

4. **Выносливость мышц, поддерживающих рабочую позу**, обусловленная необходимостью длительного пребывания за партой во время уроков.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ПОСТУПЛЕНИЮ В ШКОЛУ

Обязательным условием перед зачислением ребенка в школу является комплексная оценка состояния здоровья и медицинское заключение о готовности к обучению в школе. В основу определения функциональной готовности детей 5–7 лет к школьному обучению положены психофизиологические критерии, отобранные на основании исследования уровня функций, которые тесно связаны с состоянием здоровья, работоспособностью и успеваемостью.

Медико-психолого-педагогическое обследование по определению готовности детей к школе должно проводиться в два этапа:

- I этап — обследование за год до поступления в школу;
- II этап — обследование перед поступлением в школу.

В промежутке между этими этапами предусматривается подготовка воспитанников учреждений дошкольного образования к систематическому обучению в школе путем оздоровления дошкольников и коррекции их психофизического развития.

Первый этап медико-психолого-педагогического обследования дошкольника с целью комплексной оценки функциональной готовности к систематическому обучению должен проводиться за год до поступления в школу (октябрь – ноябрь) у всех воспитанников подготовительной группы

учреждения дошкольного образования и состоять из трех ступеней: доврачебное, врачебно-педагогическое и специализированное обследования.

Доврачебное обследование проводят медицинская сестра и психолог учреждения дошкольного образования или территориальной детской поликлиники. На данном этапе проводятся:

- антропометрия и оценка уровня физического развития;
- оценка состояния осанки, остроты зрения, возрастной рефракции (по тесту Малиновского), остроты слуха, динамометрия, спирометрия;
- анкетирование родителей с целью выявления онтогенетических и социальных факторов риска дезадаптации;
- тест Вандербилта для выявления детей группы риска развития синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), а также выявления детей с тревожно-депрессивной симптоматикой;
- оценка уровня тревожности по тесту Филлипса;
- оценка уровня развития психомоторной деятельности (простая сенсомоторная реакция, моторная асимметрия);
- оценка умственной работоспособности, внимания (с помощью корректурных таблиц);
- анкетирование для экспресс-диагностики индекса нервно-психического здоровья ребенка;
- прогнозирование степени риска нарушения адаптации ребенка к школе.

Врачебно-педагогическое обследование проводят педиатр, педагог, психолог и логопед территориальной детской поликлиники. Данный этап включает:

- осмотр педиатра;
- выполнения тестов «Домик», Керна–Ирасека и др. для определения степени развития когнитивных функций;
- мотометрический тест;
- исследование качества звукопроизношения;
- тест Люшера.

Специализированное обследование проводят невролог, отоларинголог, окулист, ортопед, хирург, дерматолог, стоматолог и, по показаниям, другие специалисты территориальной детской поликлиники.

Результатом трехступенчатого обследования дошкольника является заключение о функциональной готовности к обучению в школе на основании следующих критериев:

- 1) оценка состояния здоровья;
- 2) определение биологического возраста ребенка;
- 3) оценка уровня развития школьно-значимых функций

Детям, имеющим отклонения в состоянии здоровья, назначается комплекс лечебных, оздоровительных и коррекционных мероприятий.

Второй этап медико-психолого-педагогического обследования выпускников детского сада, которые были признаны не готовыми к школе при первом обследовании, проводят в апреле – мае по схеме I этапа, т. е. доврачебное, врачебно-педагогическое и специализированное обследования с оценкой основных показателей (состояния здоровья, уровня биологической зрелости и уровня развития школьно-значимых функций) и их динамики. Данные заносят в «Историю развития ребенка».

Для заключения о готовности ребенка к обучению в школе обязательна его психолого-педагогическая оценка, которую дают соответствующие специалисты, определяя сформированность школьных умений и навыков (в рамках «Программы воспитания в детском саду»), уровень развития психических процессов (мышление, восприятие, внимание, память, речь, воля) и другие показатели.

По совокупности медицинских и психолого-педагогических критериев определяют степень готовности к обучению.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Оценка физического развития ребенка осуществляется по антропометрическим показателям — длине, массе тела и окружности грудной клетки, а также по масса-ростовым индексам. Длина тела является признаком, характеризующим ростовые процессы детского организма, масса тела — признаком, свидетельствующим о развитии костно-мышечной системы, подкожно-жировой клетчатки, внутренних органов.

Для оценки физического развития необходимо определить точный хронологический возраст ребенка: из даты обследования вычесть дату рождения и с учетом возрастной периодизации (табл. 1) определить паспортный возраст ребенка.

Таблица 1

Возрастная периодизация

Период жизни	Возраст, лет	Расчетный интервал	Возрастная группа	Временной интервал	
				от	до
Дошкольный	3–6	6 мес.	5,5	5 лет 3 мес.	5 лет 8 мес. 29 дней
Школьный	> 6	1 год	6	5 лет 9 мес.	6 лет 5 мес. 29 дней
			7	6 лет 6 мес.	7 лет 5 мес. 29 дней
			8	7 лет 6 мес.	8 лет 5 мес. 29 дней

Уровень и степень гармоничности физического развития ребенка определяют по шкалам регрессии.

Шкалы регрессии учитывают корреляционную зависимость между ростом, массой тела и окружностью грудной клетки для каждой возраст-половой группы.

Вначале определяют уровень физического развития в зависимости от роста ребенка (средний, высокий и т. д.). Затем находят показатели массы тела и окружности грудной клетки, соответствующие данному росту (с учетом сигмальных отклонений). Вычисляют разницу между индивидуальными показателями массы тела, окружности грудной клетки ребенка и найденными средними величинами этих показателей. Степень снижения или повышения показателя выражают в сигмальных отклонениях, для чего полученную разницу (с учетом знака) делят на соответствующую сигму регрессии (σ_R).

По величине сигмального отклонения массы и окружности грудной клетки устанавливается степень гармоничности морфологического статуса.

Гармоничное физическое развитие — масса тела и окружность грудной клетки соответствуют росту ребенка или отличаются от должных величин не более чем на одну сигму ($M \pm \sigma_R$).

Дисгармоничное физическое развитие — масса тела и окружность грудной клетки отличаются от должных величин в пределах от 1,1 до $2 \sigma_R$, т. е. либо меньше должных, либо больше за счет повышенного жиросложения.

Резко дисгармоничное — масса тела и окружность грудной клетки отличаются от должных величин на $2,1 \sigma_R$ и более, т. е. либо меньше должных за счет истощения, либо больше за счет избыточного жиросложения.

Дети с резко дисгармоничным физическим развитием, как с избытком, так и с недостатком массы тела, представляют группу риска неблагоприятного течения адаптации к школе, поэтому им необходимо углубленное специализированное обследование.

Дети с избыточной массой тела направляются на консультацию к эндокринологу, так как в значительном числе случаев среди них встречаются лица с ожирением.

Дети с низким ростом также направляются к эндокринологу для решения вопроса, имеет ли место общая задержка физического развития или низкая длина тела ребенка обусловлена генетическими факторами (низкорослость родителей).

Дети с дефицитом массы подлежат наблюдению педиатра для выяснения причин.

Оценка острой заболеваемости. Уровень неспецифической резистентности как часть иммунологической реактивности организма, которая обеспечивает его устойчивость к неблагоприятным воздействиям окружающей среды, в том числе к патогенным микроорганизмам и вирусам, также является важным фактором, влияющим на адаптацию детей к школе. Неспецифическая резистентность каждого ребенка характеризуется степенью сопротивляемости его организма к действию различных факторов риска, от чего, в конечном счете, зависит подверженность заболеваниям.

Уровень неспецифической резистентности определяется путем оценки острой заболеваемости (число острых респираторных заболеваний за предыдущий год). Далее относят ребенка к одной из следующих групп по уровню резистентности: «высокая» — не болел, «средняя» — 1–3 заболевания, «низкая» — 4–7 заболеваний, «очень низкая» — 8 и более заболеваний. Частые и острые заболевания свидетельствуют о снижении резистентности организма к неблагоприятным факторам среды и предрасположенности к повторным инфекциям преимущественно респираторной системы. Эти дети представляют собой группу высокого риска по формированию хронических форм патологии, прежде всего бронхиальной системы, лор-органов, аллергических заболеваний. Часто болеющие дети в течение учебного года пропускают занятия по болезни, что негативно отражается на их успеваемости.

Оценка хронической заболеваемости. При наличии у ребенка хронического или длительно протекающего заболевания в «Истории развития ребенка» указывают полный диагноз и состояние компенсации, субкомпенсации, болезни. Дети, имеющие хронические заболевания в стадии субкомпенсации, быстро утомляются на уроках, часто болеют острыми респираторными заболеваниями, и это значительно снижает их работоспособность и возможность успешного обучения.

Оценка нервно-психического здоровья и психофизиологического статуса. В процессе исследования оценивают:

- достигнутый уровень психофизиологического развития;
- отсутствие или наличие симптомов нарушений нервно-психического здоровья;
- состояние психосоциальной адаптации.

Психофизиологический статус показывает сформированность в соответствии с возрастом физиологической и психофизиологической основы деятельности всех систем развивающегося ребенка, что очень важно для определения уровня развития школьно-значимых функций.

Для детей дошкольного возраста довольно часто характерен *психомоторный* уровень нервно-психического реагирования на факторы окружающей среды, что необходимо учитывать при оценке нервно-психического здоровья ребенка. К психомоторному уровню реагирования относят проявления гипердинамического синдрома, системные невротические и невротоподобные расстройства — тики, заикание и др.

Гипердинамический синдром, проявляющийся зачастую дефицитом внимания, *гиперактивность* и *импульсивность* ребенка затрудняют процесс его обучения, способствуют нарушению отношений ребенка со сверстниками, педагогами и родителями. Подобная закономерность объясняется неспособностью центральной нервной системы «гиперактивного» ребенка справляться с новыми требованиями, характеризующимися увеличением психического и статического напряжения организма. Более по-

ловины детей с СДВГ учатся хуже своих возможностей. У 40–60 % из них в силу особенностей организации когнитивных функций имеются расстройства приобретения школьных навыков. По мнению Р. И. Мачинской, в 6–7 лет дети с СДВГ не готовы к обучению в школе в связи с замедлением темпов функционального созревания коры и подкорковых регуляторных структур. Из-за отставания в развитии дети с СДВГ уже к концу первого года обучения испытывают трудности в усвоении школьной программы. Поэтому также важно своевременно в ходе медико-психолого-педагогического обследования выявлять таких детей и направлять на специализированное углубленное обследование. Для выявления детей с гипердинамическим синдромом используют опросник Вандербильта (согл. инструкции по применению «Метод диагностики гиперкинетических расстройств у детей»). Классический опросник содержит оценочные шкалы: дефицита внимания; гиперактивности; импульсивности; оппозиционного поведения; проблемного поведения; тревожно-депрессивной симптоматики; социальной адаптации. Оценка проводится по категориям: «никогда», «иногда», «часто», «очень часто», которым в количественном выражении соответствуют баллы «0», «1», «2», «3». Затем подсчитывается суммарный балл по каждой из вышеназванных шкал. В зависимости от суммы набранных баллов определяется вид и глубина диагностируемых отклонений. Выделение доклинических форм СДВГ осуществляется в соответствии с международной классификацией (DSM-IV) (прил. 1).

Уровень тревожности можно оценить по общепринятым в психологических исследованиях методикам (тест Люшера и др.).

При наличии симптомов нарушений нервно-психического здоровья выделяют нозологические формы, состояния, реакции, а также определяют степень их выраженности.

Состояние психосоциальной адаптации зависит не только от особенностей самого ребенка, но от характеристики социальной среды. Для выпускника детского сада основной социальной функцией является выполнение требований, предъявляемых воспитательно-образовательной программой учреждения дошкольного образования. Наиболее важные критерии психосоциальной адаптации: успешность освоения программы детского сада (оценивает педагог), коммуникативная готовность (определяется в ходе социометрического эксперимента в игровой форме) и эмоциональное благополучие (методика цветовыбора Люшера, «Красивый рисунок» и др.).

Заключение о состоянии нервно-психического здоровья дают на основании обследования ребенка неврологом и психологом (по показаниям — психиатром). При этом следует заполнить «Карту нервно-психического здоровья и социально-психической адаптации ребенка» (прил. 2). *Отмеченные симптомы по результатам доврачебного обследования ука-*

зывают, анализу какой сферы необходимо уделить особое внимание на врачебном этапе профилактического осмотра. Нарушение в любой позиции является основанием для направления на консультацию к неврологу.

При медицинском обследовании для **комплексной оценки состояния здоровья** используют четыре критерия:

1. Наличие или отсутствие в момент обследования хронических заболеваний.
2. Уровень функционального состояния основных систем организма.
3. Степень сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям.
4. Уровень достигнутого физического развития и степень его гармоничности.

С учетом указанных критериев всех детей подразделяют на четыре группы здоровья (по Л. Н. Мачулиной, Н. В. Галькевич, 2005):

- I группа — здоровые дети, не имеющие отклонений по всем критериям;
- II А группа — дети, имеющие отклонения только по первому критерию (особенности онтогенеза);
- II Б группа — дети, имеющие какие-либо функциональные отклонения, нарушения в физическом и/или нервно-психическом развитии (или без них), часто болеющие;
- III группа — дети, больные хроническими заболеваниями в стадии компенсации, т. е. без нарушения самочувствия;
- IV группа — дети, больные хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации с обострениями 2–4 раза в год и декомпенсации.

Дети II, а особенно III групп здоровья относятся к категориям риска по своей функциональной готовности к обучению в школе. Детям, составляющим IV группу здоровья (дети-инвалиды), предстоит либо домашнее обучение, либо обучение в специализированных образовательных учреждениях.

Абсолютные медицинские противопоказания к началу обучения в школе по состоянию здоровья изложены в прил. 3.

ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Для характеристики индивидуального развития ребенка, кроме паспортного (хронологического) возраста, используют такое понятие, как «биологический возраст», который отражает степень созревания различных органов и систем организма. Уровень биологического развития (биологический возраст) дошкольника определяет педиатр. Нередко дети одного календарного возраста могут различаться по уровню биологического развития.

Биологический возраст — это фактически достигнутый уровень развития морфологических структур и функционального состояния организма.

Для определения уровня биологического созревания используют комплекс морфологических критериев. Критерии биологического возраста:

1) длина тела ребенка — рост ($M \pm \sigma$), см;

2) величина соотношения (для детей до 7 лет):

– $\frac{\text{окружность головы}}{\text{длина тела}} \cdot 100$;

– годовые прибавки длины тела (7 лет и старше), см;

3) темпы второй дентиции — количество прорезавшихся постоянных зубов;

4) оссификация скелета («костный возраст»).

Наиболее информативным критерием степени соматической зрелости в любом возрасте считают степень оссификации дистальных отделов верхних конечностей, т. е. «костный возраст», который определяют рентгенологически. Однако использование этого критерия неприемлемо в повседневной практике, к нему прибегают лишь по медицинским показаниям.

Диагностику биологического возраста детей следует основывать на учете данных 1–3 критериев, отдавая предпочтение зубной формуле. В сроках смены молочных зубов на постоянные соблюдается определенная последовательность, приуроченная к конкретному паспортному возрасту. Нарушение сроков и очередности прорезывания постоянных зубов свидетельствует об отклонении в развитии не только зубочелюстной системы, но и в целом всего организма.

При осмотре детей подсчитывают общее количество прорезавшихся зубов на верхней и нижней челюстях. Как правило, зубы в нижней челюсти развиваются несколько раньше, чем в верхней. При этом учитывают постоянные зубы всех стадий прорезывания — от четкого выступания режущего края зуба над десной до полностью сформировавшегося зуба. Темпы развития зубов у девочек несколько выше, чем у мальчиков.

Оценка уровня биологического развития (биологического возраста) проводится по трем основным критериям (табл. 2). Для определения биологического возраста ребенка оценивают каждый из характеризующих его показателей, общее заключение об уровне биологической зрелости дают по их сумме. Ввиду широкой вариабельности признаков иногда бывает затруднительно дать суммарную оценку темпам развития ребенка. Если два из перечисленных показателей дают одинаковый результат, то значение третьего можно не учитывать.

Принято три варианта заключений по оценке биологического возраста:

1) биологический возраст *отстает от паспортного* (развитие замедленное);

2) биологический возраст *соответствует паспортному* (развитие нормальное);

3) биологический возраст *опережает паспортный* (развитие ускоренное).

Таблица 2

Средние значения показателей биологического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста (6–8 лет)

Возраст, лет	Длина тела, см (M±σ)	Погодовая прибавка длины тела, см	Число постоянных зубов (M±σ)
<i>Мальчики</i>			
6	111,26–121,58	6–7	3–7
7	116,61–127,35	5–6	6–12
8	121,41–132,69	4–5	10–12
<i>Девочки</i>			
6	109,59–119,39	6–7	4–9
7	115,19–125,71	5–6	8–11
8	120,72–132,18	6–7	10–12

Дети, биологический возраст которых отстает от паспортного, являются группой риска по успешности обучения в школе, их отличает сниженный уровень работоспособности, низкая успеваемость, особая чувствительность нервной системы. Около 60 % дошкольников с отставанием по биологическому возрасту имеют разнообразные неврологические дисфункции. У них отмечается не только задержка смены молочных зубов на постоянные, но часто обнаруживаются и заболевания зубочелюстной системы. Поэтому дети с замедленным биологическим созреванием должны быть проконсультированы неврологом или психиатром, стоматологом и эндокринологом.

ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ФУНКЦИЙ

Первый этап обследования ребенка за год до поступления в школу, наряду с оценкой состояния здоровья, биологического возраста, включает определение уровня развития школьно-значимых функций, прямо или косвенно определяющих успешность усвоения знаний в начальный период школьного обучения. С этой целью используют разнообразные тесты и методики. В подобного рода исследованиях, проводимых нашей кафедрой, хорошо себя зарекомендовали следующие:

1. **Методика «Домик» (Н. И. Гуткина).** Представляет собой задание на срисовывание картинки, изображающей домик, отдельные детали которого составлены из элементов прописных букв (рис. 1). Методика рассчитана на детей 5–10 лет. Ее можно проводить как индивидуально, так

и в небольших группах. Эксперимент нельзя проводить с плохо видящими детьми.

Задание позволяет выявить умение ребенка ориентироваться на образец, точно его копировать, определить особенности развития произвольного внимания, пространственного восприятия, сенсомоторной координации и тонкой моторики руки. Порядок проведения исследования и анализа его результатов изложены в прил. 4.

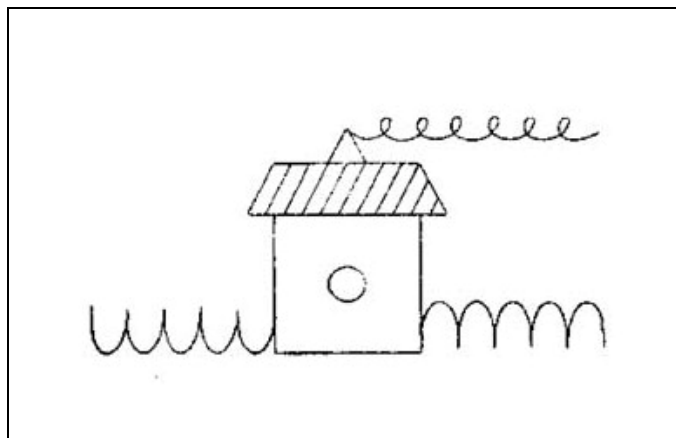


Рис. 1. Рисунок «Домик» к методике Н. Н. Гуткиной

Методику «Домик» можно рассматривать как аналог II и III заданий теста Керна–Ирасека, а именно: срисовывание письменных букв (II задание) и срисовывание группы точек (III задание). Сопоставление результатов по указанным методикам позволило сделать вывод, что методика «Домик» выявляет те же психологические особенности в развитии ребенка, что и II и III задания теста Керна–Ирасека, но более удобна в использовании.

Результат выполнения методики в баллах обсчитывается не столько для сравнения одного ребенка с другим, сколько для прослеживания изменений в сенсомоторном развитии одного и того же ребенка в разном возрасте.

2. Методика определения качества звукопроизношения (наличие или отсутствие дефектов звукопроизношения; наследственные дефекты не учитываются). По картинкам предлагается перечислить вслух предметы, в названиях которых встречаются звуки, относящиеся к группам сонорных («Р» и «Л» твердые и мягкие); свистящих («З», «С», «Ц» твердые и мягкие); шипящих («Ж», «Ч», «Щ», «Ш»). Каждый из звуков должен встречаться в начале, середине и конце слова: например, рак – ведро – топор, река – гриб – фонарь, лейка – олень – соль, лопата – заплата – бал, заяц – коза – воз, зима – газета – витязь, самолет – бусы – колос, сито – гуси – лось, цапля – яйцо – заяц, чашка – бабочка – ключ, щетка – ящерица – плащ, шишка – кошка – мышь, жук – лыжи – нож.

Оценка в баллах: 0 — правильно произносит все звуки; 1 — не произносит один звук; 2 — не произносит 2 группы звуков; 3 — не произносит 3 группы звуков.

3. **Определение уровня развития мелкой моторики — мотометрический тест.** Ребенку дается карточка из плотного картона, на котором изображен толстой линией (толщина линии — 1 мм) круг диаметром 50 мм, вокруг которого имеются три больших, и внутри — три меньших по диаметру круга, изображенных тонкой линией на расстоянии 1 мм друг от друга (рис. 2). Ребенку предлагают ножницами вырезать круг по средней утолщенной линии. Время, когда ребенок дорезал до толстой линии, не учитывается.

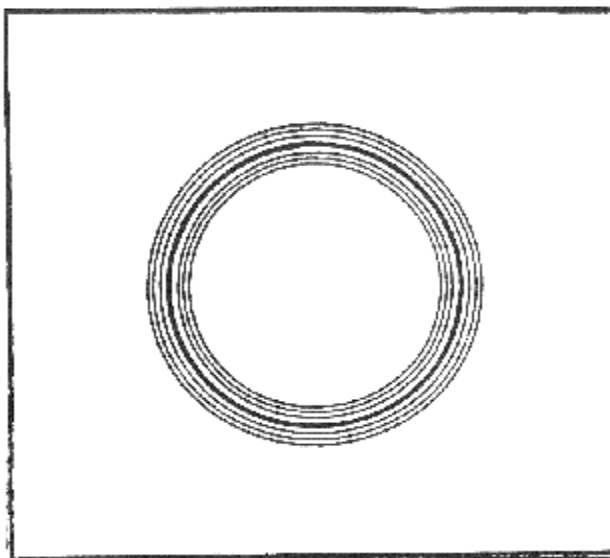


Рис. 2. Мотометрический тест

В норме работа должна быть выполнена за 1 мин (8/9 круга). Отклонения в ту или иную сторону допускаются максимум два раза, и они не должны превышать 1 мм. Если ошибка допущена один раз, глубина отклонения должна быть не более 2 мм. Разрешаются две попытки.

Оценочные баллы: 1 — работа выполнена с первой попытки; 2 — выполнение работы со второй попытки; 3 — невыполнение теста.

Все вышеперечисленные тесты отличаются высокой чувствительностью и информативностью.

Итоги определения школьной зрелости. На основании результатов психофизиологического обследования ребенок считается готовым к школьному обучению, если он выполнил тест «Домик» и имеет положительный результат выполнения мотометрического теста либо отсутствие дефектов звукопроизношения.

После определения уровня развития школьно-значимых функций отбирают группу «школьно-незрелых» детей с последующей дифференци-

ровкой их по уровню и степени недоразвития моторики кисти, навыка письма, речи.

Готов к обучению ребенок, у которого биологический возраст соответствует или опережает паспортный, число ОРЗ не более трех в год, отсутствуют хронические и длительно протекающие заболевания, группа здоровья I или II, отсутствуют или имеются легкие функциональные отклонения в нервно-психической сфере, выполнен тест по оценке когнитивных функций «Домик»; чистая речь; выполнен мотометрический тест (возможны дефекты речи, но выполнен мотометрический тест или чистая речь, но незначительные допустимые ошибки при выполнении мотометрического теста). Кроме этого, ребенок успешно осваивает программу детского сада и уровень его умственного развития соответствует возрасту. Подготовленные к обучению дети занимаются в школе без ограничений.

Условно готов к обучению ребенок, у которого биологический возраст соответствует или отстает от паспортного и отмечается снижение (но не более четырех острых респираторных заболеваний в год) резистентности организма либо имеется хроническое (длительно протекающее) заболевание в стадии стойкой ремиссии. Со стороны нервно-психической сферы могут быть различные дисфункции в стадии компенсации или не резко выраженная задержка психического развития. Группа здоровья — II или III. Ребенок не менее чем на 50 % (сумма баллов 16–42) выполняет тест «Домик».

Условно готовые к обучению дети могут поступать в школу, но они нуждаются в медико-психолого-педагогическом сопровождении и дифференцированном подходе к обучению, щадящем режиме занятий (медленный темп изложения учебного материала, в преимущественном использовании форм занятий в виде урока-игры, индивидуальным подходом педагога-методиста) и лечебно-оздоровительных мероприятиях.

Условно готовые к школе дети 6 лет могут остаться в саду и повторно пройти этап медико-психологической коррекции.

Условно не готов к обучению ребенок, у которого биологический возраст отстает от паспортного, имеются длительно протекающие заболевания с частыми обострениями или сниженная резистентность организма (пять и более заболеваний в год), задержка психического и психомоторного развития. Группа здоровья IV. Неудовлетворительная психолого-педагогическая характеристика по освоению программ дошкольного образования, развитию внимания, мышления. Ребенок менее чем на 50 % выполняет тест «Домик». Обучение таких детей в школе нецелесообразно.

Коррекционно-оздоровительные мероприятия для таких 6-летних детей более эффективны в условиях специализированных групп дошкольных учреждений, 7-летние направляются для консультации в Центры коррекционно-развивающего обучения для установления образовательно-

го маршрута и индивидуальной программы реабилитации. Отвод по медицинским показаниям может служить основанием для направления в санаторные школы, специализированные школы-интернаты, прохождения обучения в лечебном учреждении или на дому.

Схема комплексной оценки степени готовности ребенка к обучению в школе представлена в прил. 5.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

Данный этап является решающим в процессе активной подготовки детей к школьному обучению. За год до поступления в общеобразовательное учреждение дети, признанные условно готовыми и не готовыми к поступлению в школу, особенно нуждаются в комплексе индивидуальных лечебно-оздоровительных и корригирующих мероприятий, осуществляемых медицинским работником, педагогом, психологом и логопедом. Организационную и методическую работу по подготовке детей к поступлению в школу возглавляет руководитель учреждения дошкольного образования.

По результатам обследования, за год до поступления в школу, для каждого ребенка необходимо разработать индивидуальную программу лечебно-оздоровительных и корригирующих мероприятий.

Лечебно-оздоровительные мероприятия: диспансерное наблюдение у врачей-специалистов, дополнительное обследование, восстановительное лечение в стационаре или детской поликлинике, санаторно-курортное лечение, а также широкое использование современных оздоровительных технологий непосредственно в образовательном учреждении (табл. 3) и рекомендации родителям по оздоровлению детей в домашних условиях.

Таблица 3

Современные технологии оздоровления детей

Отклонения в состоянии здоровья	Оздоровительные технологии
Зрительные расстройства	Глазная гимнастика; офтальмотренажеры; вибромассаж; цветоимпульсная терапия; поливитамины; препараты черники; правильный подбор очков
Нарушения костно-мышечной системы	Оптимизация суточного двигательного режима (СДР); корригирующая гимнастика; тренажеры; витаминно-минеральные комплексы; формирование мотивации к поддержанию правильной позы
Заболевания органов пищеварения	Щадящее питание; включение в рацион продуктов с повышенной биологической ценностью; фитотерапия; медикаментозное лечение
Избыточная масса	Диетический рацион; оптимизация СДР; ЛФК; закаливание;

тела	фруктово-овощные соки
------	-----------------------

Окончание табл. 3

Отклонения в состоянии здоровья	Оздоровительные технологии
Частые острые респираторные заболевания	Щадящий режим дня; оптимизация СДР; закаливание; ЛФК; гидромассажные ванны; ручной массаж; сауна; различные виды физиотерапии; витаминно-минеральные добавки; иммуномодуляторы
Нервно-психические нарушения	Психотерапия; психолого-педагогическая коррекция; оптимизация СДР; закаливание; витаминотерапия

Коррекция дефектов речи. Если до 5 лет неправильное произношение отдельных фонем рассматривается как косноязычие физиологическое, то в возрасте старше 5 лет наличие дефектов произношения является показателем отставания речевой функции. Коррекционную работу с детьми, имеющими органические или стойкие функциональные нарушения речи, проводит логопед. Исправление недостатков речи у нормально развивающихся детей осуществляется путем применения специальных упражнений для правильного произношения звуков с помощью родителей и педагогов.

Поскольку важную роль в формировании правильного произношения звуков играет четкая, точная, координированная работа артикуляционного аппарата (губ, языка, нижней челюсти, мягкого неба), то для выработки его полноценных движений полезна *артикуляционная гимнастика*. Упражнения должны быть понятны ребенку, доступны, желательно, заранее разучены. Проводить артикуляционную гимнастику необходимо ежедневно по несколько минут. Упражнения выполняют сидя или стоя перед зеркалом. Темп выполнения и количество артикуляционных упражнений постепенно увеличивается. Их можно выполнять под счет, с хлопками, под музыку.

Оптимизация двигательного режима, развитие общей выносливости и тонкой моторики кистей и пальцев рук. Движения являются естественной биологической потребностью детей. Ограничение двигательной активности наносит непоправимый вред здоровью ребенка: задерживает формирование, развитие и функциональное совершенствование органов и систем, физических качеств, ослабляет адаптационные возможности и снижает резистентность детского организма к неблагоприятным воздействиям факторов среды. Уровень двигательной активности индивидуален для каждого ребенка и зависит от типологических особенностей нервной системы, пола, состояния здоровья. Индивидуальность проявляется в суточных и сезонных колебаниях двигательной активности.

Оптимальные показатели суточной двигательной активности (по продолжительности двигательного компонента в суточном бюджете времени) для детей 5–6 лет составляют примерно 50 % от времени его бодрствования, т. е. 5–6 ч.

В режиме дня подготовительной группы детского сада необходимо максимально активизировать *двигательный компонент* за счет обязательных и дополнительных форм физического воспитания, широкого вовлечения детей в различные спортивные мероприятия: праздники, досуги, дни здоровья, соревнования, эстафеты, экскурсии. Следует использовать двигательные физкультминутки в процессе учебных занятий и спокойных игр, создавать условия для произвольной двигательной активности детей.

Однако режим учреждения дошкольного образования не может в полном объеме реализовать высокую потребность детей в движениях. Родители должны компенсировать недостаток суточной двигательной активности, привлекая ребенка к участию в прогулках, подвижных играх, спортивных развлечениях, обеспечивая тем самым разнообразную по интенсивности их двигательную деятельность.

В системе разносторонней физической подготовки выпускников детского сада важное место занимает развитие *общей выносливости*. Высокий уровень выносливости организма является необходимым условием гармонического развития, укрепления здоровья и высокой физической работоспособности. Общая выносливость зависит от состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, скоростных и скоростно-силовых качеств, двигательной активности детей, в том числе и произвольной. Для тренировки общей выносливости используют упражнения циклического характера (ходьба, бег, плавание, лыжи, коньки, велосипед).

Следует обратить особое внимание на *формирование осанки* будущих первоклассников, которым предстоит испытать резкое увеличение мышечной статической нагрузки при поступлении в школу. В комплексы физических упражнений утренней гимнастики, физкультурных занятий, домашних заданий необходимо включать упражнения, способствующие формированию мышечного корсета для поддержания правильной осанки (тренировка и укрепление мышц затылка, спины и живота).

Развитие мелкой моторики кистей и пальцев рук важны не только для становления навыка письма, наиболее сложного для ребенка в начальном периоде школьного обучения, но и для развития речевой функции. Исследователи отмечают большое стимулирующее значение функции руки для деятельности мозга ребенка: формирование речевых зон мозга совершается под влиянием кинестетических импульсов от пальцев рук. Для тренировки тонкой координации движений пальцев применяют массаж кистей рук, пальчиковую гимнастику и пальчиковые игры, лепку из глины, выполнение движений с мелкими предметами (мозаика, конструк-

тор, нанизывание бусинок, завязывание веревочек, застегивание пуговиц, молний, вырезание ножницами), выполнение «закручивающих» движений (закручивание гаек в конструкторе), специальные упражнения для подготовки руки к письму.

Организация рационального питания. Среди коррекционных мероприятий, обеспечивающих оздоровление детей, существенная роль отводится *питанию*. Недостатки в структуре и качестве питания могут сопровождаться нарушениями развития организма детей, снижением устойчивости к инфекционным заболеваниям и неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Правильная организация питания ребенка — это сочетание и преемственность питания в образовательном учреждении и в семье.

В учреждении дошкольного образования с 12,5-часовым или круглосуточным пребыванием ребенок получает 4–5-разовое питание, полностью обеспечивающее организм необходимым количеством энергии и основных пищевых веществ в соответствии с возрастом. В учреждениях с дневным пребыванием детей менее 12,5 ч в зависимости от режима функционирования организуют 3- или 4-разовое питание, которое рассчитано на обеспечение до 75 % потребности ребенка в основных пищевых веществах и энергии. Недостающую часть рациона (не менее 25 %) ребенок должен получить дома. Питание детей в выходные, праздничные дни, во время болезни и летнего отдыха полностью обеспечивается в семье. Поэтому родители должны знать, как правильно организовать питание ребенка, какие продукты и блюда лучше использовать, чтобы сохранить принцип преемственности.

Домашнее питание нередко строится с учетом только удовлетворения вкусов семьи, и в первую очередь детей, предпочтение при этом отдается сладкому, мучному, колбасе и т. п., а употребление молочных продуктов и овощей полностью исключается или ограничивается. При таком рационе дошкольник не получает достаточного количества пищевых веществ, необходимых для его нормального роста и развития. Более того, привычка к однообразному питанию, как правило, сохраняется и в дальнейшем, негативно отражаясь на здоровье человека.

Для ознакомления с рационом питания детей в учреждении дошкольного образования ежедневно в «Уголке для родителей» должно быть представлено меню, которое следует учитывать и при организации домашнего питания. Питание ребенка в семье должно *быть регулярным, умеренным и разнообразным*.

Регулярное питание — одно из важных условий предупреждения многих заболеваний желудка и кишечника. Режим питания дошкольника должен включать ежедневно 4–5-разовый прием пищи в установленные часы с интервалом между отдельными приемами 3,5–4 ч. В перерывах между приемами пищи не должно быть никаких перекусов в виде пече-

нья, конфет, бутербродов, мороженого. Исключение составляют фрукты, которые ребенку можно употреблять в течение дня, но не позднее, чем за 1,5 ч до еды.

Питание должно быть умеренным. Обычно родителей радует хороший аппетит ребенка, поэтому часто поощряется неумеренность в еде. Обильная пища впоследствии может привести к болезням обмена веществ, избыточной массе тела. Недостаточное потребление пищи, плохой аппетит требуют более широкого включения в рацион питания овощных и фруктовых соков, ограничивая потребление сахара и кондитерских изделий, а также консультации педиатра.

Разнообразие питания предусматривает включение в рацион широкого ассортимента продуктов: хлеба, круп, макаронных изделий, мяса, рыбы, птицы, яиц, молочных продуктов, сливочного и растительного масла, овощей и фруктов.

В настоящее время в питании у большинства детей дошкольного и школьного возраста наблюдается недостаточность витаминов, ряда минеральных солей и микроэлементов, поэтому целесообразно для их восполнения использовать поливитаминные препараты, а также продукты повышенной пищевой и биологической ценности. В питании часто болеющих детей, а также перенесших респираторные инфекции рекомендуется использовать продукты с повышенным содержанием пектина (фруктово-яблочные десерты, крекеры и хлеб с отрубями, плодовые и овощные соки с мякотью), а также кисломолочные продукты, обогащенные лакто- и бифидобактериями (биокефир, биоюгurt, «Биовит», «Бифифрут»), нормализующие кишечную микрофлору после лечения антибиотиками.

Не только в учреждении дошкольного образования, но и дома родители должны прививать ребенку элементарные гигиенические навыки и культуру питания. Перед едой — вымыть руки, есть аккуратно, не спеша, хорошо пережевывать пищу, пользоваться салфеткой, столовыми приборами. В привычку дошкольника должно войти полоскание рта после еды.

Взаимодействие с родителями. На родителей будущего первоклассника ложится высокая ответственность за подготовку ребенка к школе. Родители должны позаботиться об улучшении физической подготовленности ребенка, увеличении объема двигательной активности, коррекции дефектов речи, развитии мелкой моторики и психофизиологических функций, значимых для систематического обучения, а также помочь освоить приемы проведения физических упражнений, зрительной, артикуляционной и пальчиковой гимнастики, игры и упражнения для развития образного и логического мышления, сформировать элементарные математические представления, графические навыки и подготовить руки будущих школьников к письму. Очень важно организовать щадящий режим для часто болеющего ребенка, при

необходимости обеспечить его диетическим питанием в домашних условиях.

В учреждении дошкольного образования особое внимание должно быть уделено гигиеническому обучению и воспитанию родителей, дети которых через год поступают в школу. В тематический план занятий включают теоретические вопросы и отработку практических навыков по разнообразным, значимым для совершенствования функциональной готовности будущего первоклассника, темам: «Здоровый образ жизни семьи — основа охраны здоровья детей и успешности их обучения»; «Роль родителей в подготовке ребенка к школьному обучению»; «Психофизиологические особенности развития детей старшего дошкольного возраста»; «Режим дня и здоровье детей»; «Двигательная активность как основа психофизиологического развития ребенка»; «Рациональное питание»; «Оздоровление часто болеющих детей»; «Профилактика зрительных расстройств» и др.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

Гигиеническая оценка адаптации детей к школе на основе комплексного подхода чрезвычайно важна, так как позволяет своевременно диагностировать дезадаптацию, сформировать дифференцированные группы и факторы риска дезадаптации, необходимые для принятия обоснованных стратегий по сохранению и укреплению здоровья учащихся, оптимизации учебно-педагогического процесса и развития здоровьесберегающей педагогики.

Комплексный подход в гигиенической оценке прогноза адаптации детей к школе позволяет:

- адекватно изучить влияние совокупности разнообразных онтогенетических факторов и факторов окружающей среды на процессы адаптации детей к условиям образовательной среды;
- сформировать дифференцированные группы детского населения в зависимости от степени неблагоприятного течения адаптации или вероятности риска возникновения дезадаптации;
- ранжировать и выделить наиболее значимые факторы риска дезадаптации;
- обосновать индивидуальную тактику и объем медико-психолого-педагогических мероприятий по оптимизации адаптационного периода;
- оценить эффективность проводимых мероприятий;
- провести экспресс-диагностику риска развития дезадаптации в детской популяции.

Комплексная оценка адаптации требует учета многочисленных факторов:

1. Состояние здоровья и морфофункциональный статус организма.
2. Особенности биологического (антенатального, интранатального и постнатального периодов онтогенеза).
3. Социальный анамнез (возраст и образование родителей, количество детей в семье, условия проживания, среднедушевой доход семьи и др.).
4. Степень развития когнитивных функций ребенка (уровень школьной зрелости).
5. Психоэмоциональный статус ребенка.
6. Ряд социально-педагогических аспектов.
7. Уровень познаний родителей и педагогов в вопросах подготовки и адаптации ребенка к школе.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

Неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья современных школьников (рост заболеваемости, уменьшение числа абсолютно здоровых детей и расширение группы риска, рост «школьнообусловленной» патологии) требуют поиска эффективных методов управления здоровьем и факторами риска, которые на него воздействуют, еще на стартовом пути школьного обучения.

Огромное значение для решения данной проблемы, своевременного выявления отклонений и их коррекции, разработки научно обоснованных рекомендаций *имеет использование современных инструментальных методов диагностики состояния здоровья на основе электронно-вычислительной техники.*

Одним из таких методов является использование *полисистемного компьютерного комплекса*, включающего в себя два основных прибора, адаптированных к массовым неинвазивным обследованиям:

- спироартериокардиоритмограф (САКР);
- компьютеризированный измеритель движения (КИД).

САКР (рис. 3) представляет собой компактный комплекс трех известных в медицинской практике приборов: многопараметрового спирометра, кардиоритмографа и артериоритмографа, благодаря чему становится возможной одновременная оценка состояния основных жизнеобеспечивающих систем организма — сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, а также регуляции их деятельности.

КИД (рис. 4) позволяет оценить психомоторное развитие ребенка и функциональное состояние центральной нервной системы в целом путем исследования психомоторной координации и сенсомоторной реактивности (зрительно-моторная координация, скорость изменения двигательного

стереотипа, сенсомоторная реактивность на световой и звуковой стимулы, точность движения, плавность движений и моторная асимметрия).

Все анализируемые параметры на обоих приборах, помимо регистрации в абсолютных величинах, переводятся в баллы, что позволяет оценить степень отклонения значений анализируемых показателей от условной нормы и степень сбалансированности функционального состояния данной системы. По каждой системе рассчитаны границы интервалов трех основных уровней функционального состояния: уровень сбалансированного состояния (1 балл), незначительного дисбаланса (2 балла) и дисбаланса (3 балла).



Рис. 3. Спироартериокардиоритмограф



Рис. 4. Компьютеризированный измеритель движения

Оценка функционального состояния организма в интервале между «нормой» и «патологией» позволяет определить риск развития болезней. Уровень здоровья оценивается как способность организма противостоять болезни. Чем выше адаптационные возможности организма, чем более сбалансированы его жизнеобеспечивающие системы, тем меньше риск развития патологии, так как более надежна защита от болезни.

Вся информация об обследованном ребенке заносится в базу данных приборов, накапливается при повторных обследованиях и при необходимости может быть распечатана. Из локальных баз данных САКРа и КИДа

информация поступает в экспертную систему, которая оценивает эту информацию и учитывает еще 8 показателей адаптации учащегося в школьной среде: условия обучения; успеваемость; группа здоровья; физическое развитие; психологическая устойчивость; социальная адаптация; компьютерные нагрузки. Факторы образовательной среды ранжируются по 3-балльной системе: 1 — отсутствие потенциально вредного фактора, 2 — допустимый уровень, 3 — повышенный уровень.

Экспертная система, пользуясь создаваемой ею базой данных, позволяет получить индивидуальные и популяционные оценки адаптационных возможностей организма, а также рекомендации по коррекции тех систем организма, которые в ней нуждаются.

Результаты обследования можно визуализировать в виде валеологических профилей (статуса) — векторных диаграмм, оси которых соответствуют обследованным системам и нормированы по баллам (рис. 5). Оценка состояния организма осуществляется по системе «светофор», в которой зеленая зона состояний функциональных систем организма характеризует нормальное состояние человека (баланс), желтая — донозологическое, переходное между здоровьем и болезнью (дисбаланс) и красная — предпатологическое состояние, требующее внимания врача (резко выраженный дисбаланс).

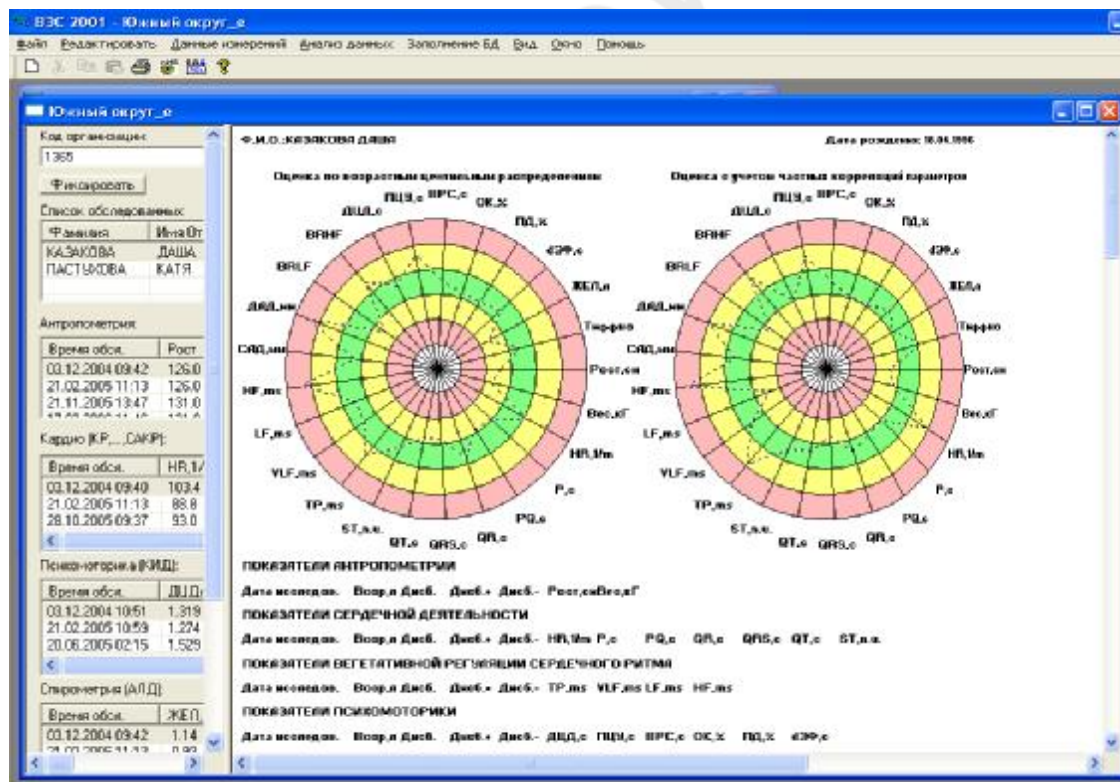


Рис. 5. Векторная диаграмма валеологического статуса

Каждый ребенок может получить ее «на руки», и родители могут визуально оценить состояние здоровья и степень напряжения адаптационных возможностей их детей. Индивидуальные рекомендации формируются в текстовом режиме. В дальнейшем полученная информация о состоянии здоровья детей может быть использована медицинскими работниками, педагогами и родителями для организации адресной профилактической работы и оптимизации образовательной среды.

Использование полисистемного компьютерного комплекса является достаточно эффективным средством донозологической диагностики состояния здоровья детей на пороге поступления в школу. Оно проводится в самом общеобразовательном учреждении с минимальным ущербом для учебного процесса, позволяет охватить большие группы детей, создавать базу данных и на ее основе разрабатывать современные стандарты анализируемых показателей, а также оценивать степень влияния факторов среды обитания на состояние здоровья конкретного ребенка и коллектива в целом, осуществлять оперативное прогнозирование возможных рисков, в том числе и образовательных, и своевременно проводить их адресную коррекцию.

В настоящее время в области гигиены детей и подростков актуальным аспектом является также разработка и использование *экспресс-методов оценки риска дезадаптации* детей к школе на основе комплексного анализа факторов, пример которого — *математическое моделирование процессов*.

Методика математического моделирования позволяет адекватно изучить влияние совокупности разнообразных онтогенетических факторов и факторов окружающей среды на процессы адаптации детей к условиям образовательной среды с последующим их ранжированием и выделением наиболее значимых факторов риска дезадаптации, сгруппировать детское население в зависимости от степени неблагоприятного течения адаптации или вероятности риска возникновения дезадаптации с целью оказания в последующем действенных адресных корригирующих и профилактических мер.

Статистически обработанная с помощью алгоритмов информация по изучению факторов риска представляется в виде прогностических таблиц, использование которых и обеспечивает реализацию вычислительных методов диагностики или прогнозирования дезадаптации.

Прогностическая таблица крайне проста и близка к формализованной истории болезни. Она отличается наличием признаков и их диапазонов с указанием диагностических коэффициентов (пример представлен в табл. 4). Определив диагностический коэффициент (ДК) для каждого из анализируемых показателей, оценивают риск развития дезадаптации.

Такого рода прогностические таблицы доступны для применения без вычислительной техники и позволяют отдельно пофакторно или суммарно по отдельным проанализированным факторам оценить риск развития дезадаптации (при достижении фактических значений анализируемых факторов намеченного допустимого порога), определить спектр целенаправленных мероприятий по профилактике неблагоприятного течения адаптации учащихся к учебному процессу и обоснованно принимать последующие решения и корректирующие действия.

Таблица 4

Выкопировка из таблицы прогнозирования риска неблагоприятного течения адаптации к школе

Наименование признака	Диапазон признака	ДК
Группа здоровья	I	-8,60338
	II	-4,96144
	III	-1,76091
Гармоничность физического развития	гармоничное	-5,54287
	дисгармоничное ИМТ	-5,30057
	дисгармоничное ДМТ	-4,77121
	резко дисгармоничное ИМТ	-3,62548
	резко дисгармоничное ДМТ	-3,59308

Также в настоящее время для обоснования направлений профилактики среди первоклассников используется **методология оценки риска**, позволяющая количественно подтвердить или опровергнуть наличие причинно-следственной связи между изучаемыми факторами и эффектами их воздействия. Данный метод позволяет из всего многообразия факторов риска выделить наиболее значимые, тем самым определить приоритеты профилактических мероприятий на основе анализа причинно-следственных связей между факторами риска и возникающими нарушениями состояния здоровья, что весьма важно при разработке и проведении целенаправленных медико-психолого-педагогических мероприятий.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ 6-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

Одним из факторов, определяющих успех адаптации детей к школе, является создание необходимых условий окружающей среды образовательных учреждений.

Условия обучения первоклассников находятся под постоянным контролем учреждений здравоохранения. Гигиенические требования по созданию данных условий распространяются на все виды учреждений образования, где обучаются дети 6-летнего возраста.

В 1-й класс принимаются дети, которым на 1 сентября исполнилось 6 лет и которые не имеют медицинских и педагогических противопоказаний к обучению. При приеме ребенка в 1-й класс предоставляется медицинская справка о состоянии его здоровья. Наполняемость 1-х классов не должна превышать **20 человек**.

Открытие 1-х классов должно осуществляться по согласованию с территориальными учреждениями государственного санитарного надзора при наличии необходимых санитарно-гигиенических условий.

На территории учреждения образования в зоне отдыха должна быть предусмотрена отдельная игровая площадка для учащихся 1-х классов с установкой необходимого игрового (теневого навес со скамейками, игровые комплексы в виде тематических игровых моделей, горки и др.) и спортивного (шведская стенка, перекладина, бум, балансир качающийся, грибки для чехарды и др.) оборудования.

Учебные помещения для учащихся первого класса допускается размещать не выше второго этажа с ориентацией от 65° до 200° по сторонам горизонта и обеспечением оптимального режима инсоляции. Высота помещений учебного класса должна быть не менее 3 м. Учебные помещения должны быть удалены от помещений, являющихся источниками шума и запахов.

Основные помещения 1-х классов объединяют в отдельную, не проходную учебную секцию (блок) не более чем на 2–3 класса, предусматривающую следующие помещения:

- учебные помещения из расчета не менее 2 м^2 на одного учащегося;
- комнаты отдыха (спальни-игровые) из расчета не менее 2 м^2 на одного учащегося;
- раздевальную-гардеробную;
- помещения санитарных узлов (раздельные для мальчиков и девочек);
- рекреацию из расчета не менее 1 м^2 на одного учащегося;
- отдельно выделенные места в обеденном зале.

В учреждении образования, размещенном в сельском населенном пункте, при наполняемости 1-го класса не более 10 учащихся, учебное помещение и комната отдыха (спальня-игровая) могут быть совмещены.

Возможно размещение учащихся 1-го класса на базе учреждения дошкольного образования. При этом должны предусматриваться следующие помещения:

- приемная, раздевальная из расчета $0,8 \text{ м}^2$ на одного учащегося;
- учебное помещение с зоной отдыха (на базе групповой с зоной отдыха) из расчета $4,5 \text{ м}^2$ на одного учащегося;
- помещение санитарного узла из расчета $0,9 \text{ м}^2$ на одного учащегося;
- буфетная (помещение) — не менее 4 м^2 .

В учебные классы должна быть проведена холодная и горячая проточная вода и обеспечены оптимальные параметры микроклимата: температура воздуха в холодный период года **18–20 °С**; относительная влажность воздуха в пределах **30–60 %**; вентиляция — **16 м³/ч** на 1 человека (приток, вытяжка), **1,5–2-кратный** воздухообмен.

Для контроля температуры воздуха помещения с пребыванием учащихся оснащаются термометрами. Для обеспечения должного вентиляционного режима открывающаяся площадь фрамуг и форточек предусматривается не менее **1/50** площади пола. Фрамуги и форточки в учебных и рекреационных помещениях должны быть доступны к открыванию круглогодично. Должно проводиться сквозное проветривание учебных помещений до и после окончания учебных занятий при обязательном отсутствии учащихся. Спальные помещения должны хорошо проветриваться: фрамуги, форточки в холодное время года следует закрывать за 30 мин до сна учащихся, открывать во время сна с одной стороны помещения и закрывать за 30 мин до подъема; в теплое время года дневной и ночной сон проводятся при открытых фрамугах, форточках, избегая сквозняков.

Направление основного светового потока естественного освещения в учебных помещениях должно быть левостороннее. **КЕО** в расчетной точке, наиболее удаленной от световых проемов, должен быть не менее **1,5 %**. В качестве солнцезащитных устройств используются жалюзи, шторы, обладающие достаточной степенью светопропускания и хорошими светорассеивающими свойствами. Цветы, выращиваемые в учебных помещениях, не должны быть ядовитыми и закрывать оконные проемы. Цветы в учебных помещениях размещаются в переносных цветочницах высотой 65–70 см от пола. Высота цветов, расставленных на подоконниках, не должна превышать 15 см.

Искусственное освещение должно быть равномерное и достаточное с использованием преимущественно люминесцентных ламп с электронной пускорегулирующей аппаратурой, имеющих цветовую температуру 3500–4000 К и произведенных для использования в учреждениях образования. При освещении лампами накаливания должны использоваться подвесные светильники рассеянного света. Уровень искусственной освещенности в люксах при освещении лампами накаливания должен быть не менее 200 лк, люминесцентными лампами — **400 лк**.

Основным видом ученической мебели для учащихся 1-х классов должна быть парта с наклонной поверхностью рабочей плоскости 7–15°. Могут использоваться ученические столы и стулья в одном комплекте, конторки. Передний край поверхности сиденья должен заходить за передний край рабочей плоскости парты (дистанция сиденья) на 4 см у парт первого номера, на 5–6 см — второго и третьего номеров. Столы и стулья, парты должны иметь цифровую и цветовую маркировку. Цветовая марки-

ровка наносится на обеих боковых сторонах видимых поверхностей стола и стула, парты в виде круга диаметром 10 мм или горизонтальной полосы размером не менее 10–15 мм.

В каждом учебном помещении устанавливается ученическая мебель двух-трех размеров в соответствии с ростом учащихся. Может использоваться вариант установки в одном учебном помещении разных видов ученической мебели, в том числе конторок. При расстановке столов и парт должны соблюдаться расстояние от первых парт до доски: 1,6–2,0 м в среднем ряду и 2,4 м — в крайних рядах, обеспечивая угол рассматривания 35°.

Шкафы и другое оборудование устанавливаются у задней стены учебного помещения.

Спальные помещения оборудуются кроватями детскими дошкольными (для учащихся 6–7 лет) или кроватями бытовыми, соответствующими возрастным особенностям учащихся, удобными, доступными для уборки, дезинфекции и дезинсекции. Могут использоваться двухъярусные кровати с ограждением второго яруса на высоту не менее 25 см. Запрещается оборудование спальных помещений учреждений образования кроватями-раскладушками. Расположение кроватей должно обеспечивать удобство подхода к ним и возможность уборки помещений.

В учебной секции должны быть оборудованы места для индивидуальных полотенец учащихся, для хранения запаса постельного белья и полотенец.

Образовательный процесс должен быть организован в условиях *обеспечения учащимся сохранения здоровья; поддержания необходимой двигательной активности и работоспособности в течение учебного дня, недели, учебного года.*

Оптимальным является организация образовательного процесса с 9.00 в **первую смену**. Продолжительность урока не должна превышать **35 мин**, перерывов между учебными занятиями — не менее **20 мин**.

Максимально допустимая недельная учебная нагрузка учащихся не должна превышать 18 ч, с учетом факультативных занятий — 22 ч.

Учебная нагрузка должна увеличиваться постепенно: в начале учебного года (в сентябре) в рамках общего количества учебных часов проводятся учебные занятия по изучению учебных предметов «Введение в школьную жизнь», «Физическая культура и здоровье», «Музыка». Расписание должно строиться при учете ранговой шкалы трудности предметов (прил. 6). Учебные предметы, требующие большого умственного напряжения, сосредоточенности и внимания, чередуются с другими предметами. Оптимально изучение более сложных учебных предметов на втором и третьем уроках.

Первоклассники могут привлекаться к общественно полезному труду с учетом состояния здоровья и в пределах не более 25 мин в неделю с выполнением работ по самообслуживанию (уборка своего рабочего места, сервировка обеденного стола и уборка посуды со стола).

В режиме дня учащихся, посещающих группу продленного дня, должны предусматриваться:

- дневной сон (в специально выделенном помещении-спальне);
- двухразовое питание — при пребывании до 15.00–15.30, трехразовое — при пребывании более чем до 15.30;
- пребывание на открытом воздухе не менее 1,5 часов.

В качестве сменной обуви учащихся не должны использоваться домашняя обувь, сланцы, спортивная обувь.

В течение учебного года устанавливаются осенние, зимние и весенние каникулы общей продолжительностью не менее 37 календарных дней.

Для профилактики утомления учащихся важно соблюдать оптимальный режим работы. Продолжительность непрерывной работы за конторкой не должна превышать **7–10 мин**. Длительность непрерывного просмотра мультимедийных проекторов, диафильмов и диапозитивов учащимися не должна превышать 7 мин, видеофильмов и телепередач — 15 мин. На каждом учебном занятии (кроме учебных предметов «Физическая культура и здоровье», «Музыка») при появлении первых признаков утомления необходимо проводить комплексы упражнений гимнастики для глаз. Домашние задания не должны задаваться в течение всего учебного года.

Масса ежедневного комплекта учебников с письменными принадлежностями (без массы ранца или рюкзака) должна быть **не более 1,5 кг**. Для облегчения веса ранцев и снижения физической нагрузки ребенка в помещениях для учащихся 1-х классов должны быть оборудованы индивидуальные шкафчики-ячейки или встроенные шкафы для хранения принадлежностей для учебных занятий, трудового обучения, изобразительного искусства, книг для дополнительного чтения в классе, учебников и учебных пособий.

Все помещения учреждения образования должны содержаться в чистоте, для чего выполняется ежедневная влажная уборка с применением моющих средств, средств малой механизации, пылесосов. Влажная уборка проводится по мере загрязнения, но обязательно после окончания первой смены, работы групп продленного дня и работы объединений по интересам; спален — утром, после подъема учащихся и в вечернее время. Ковры должны ежедневно очищаться пылесосом или влажной щеткой. Ежемесячно и по эпидемическим показаниям проводится генеральная уборка всех помещений с применением моющих средств и средств дезинфекции.

Во время учебных занятий с первоклассниками в доступной форме изучаются основы и осваиваются навыки рационального режима дня

и питания, организации рабочего места, охраны зрения и слуха, личной и общественной гигиены, физической культуры и здоровья, предупреждения вредных привычек, несчастных случаев, инфекционных заболеваний.

МЕДИКО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССА АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

Медико-психолого-педагогическое сопровождение (МППС) процесса адаптации детей к школе представляет собой комплекс профилактических мероприятий, направленных на благоприятное протекание процесса адаптации, успешное освоение учебной программы, сохранение и укрепление здоровья первоклассника.

Учитывая всю многогранность данного процесса, обязательным является преемственность в выполнении профилактических мероприятий всеми участниками учебного процесса в рамках должностных обязанностей и профессиональной компетенции.

МППС включает в себя обязательное участие следующих служб:

1. Медицинской (диагностика здоровья).
2. Психологической (диагностика социально-психологической адаптированности, уровня тревожности, выявление доклинических синдромов СДВГ, тестирование по шкале Александровской).
3. Педагогической (оценка успеваемости, принятия социальных норм поведения).

Кроме этого, родители должны предъявлять адекватные возможностям ребенка требования и ожидания, оказывать ему психологическую поддержку.

Каждый из участников МППС призван обеспечить выполнение своих обязанностей для достижения единой цели — успешной адаптации ребенка к условиям образовательной среды.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Решить по представленному эталону один из вариантов ситуационных задач из сборника: 1 задача — раздел «Оценка функциональной готовности детей к школе»; 2 задача — раздел «Гигиеническая оценка условий обучения первоклассников».

ЭТАЛОН РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Задача 1. *Оценить функциональную готовность ребенка к поступлению в школу. Девочка 6 лет 3 мес. рост 115 см (M-1 σ), прибавка*

длины тела за последний год — 3 см, число постоянных зубов — 3. При углубленном медицинском осмотре выявлен хронический тонзиллит. За предыдущий год два раза перенесла ОРВИ и три раза — обострение хронического тонзиллита. С выполнением теста «Домик» справилась частично, сумма баллов за ошибки составила 54. Дефекты звукопроизношения отсутствуют. Мотометрический тест «Вырезание круга» не выполнен. Удовлетворительно осваивает программу дошкольного образования.

Решение:

1. Оцениваем функциональную готовность ребенка к поступлению в школу по медицинским критериям:

– 1а — биологический возраст отстает от паспортного, так как два критерия из трех ниже нормы: прибавка длины тела за последний год 3 см (в норме 6–7), число постоянных зубов 3 (в норме 4–9) — условно готов;

– 1б — имеется хроническое заболевание с обострениями: диагноз — хронический тонзиллит — условно не готов;

– 1в — часто болеющий ребенок: болела 5 раз в течение года — условно не готов.

2. Оцениваем функциональную готовность ребенка к поступлению в школу по психофизиологическим критериям:

– 2а — результат выполнения теста «Домик» — условно не готов к поступлению в школу, так как тест выполнен частично, сумма баллов за ошибки составила 54 (оптимально 0–15);

– 2б — дефекты звукопроизношения отсутствуют — готов;

– 2в — мотометрический тест (вырезание круга) не выполнен — условно не готов.

Заключение: ребенок функционально не готов к поступлению в школу и по медицинским, и по психофизиологическим критериям.

Рекомендации. Обучение в школе нецелесообразно. Поскольку девочке 6 лет, рекомендуется продолжить подготовку в учреждении дошкольного образования с индивидуальной программой психолого-педагогической коррекции, а также оздоровление и диспансерное наблюдение у специалиста территориальной детской поликлиники (ЛОР-врача).

Задача 2. *Дать гигиеническую оценку условиям обучения первоклассников.* Наполняемость класса — 25 учеников в возрасте 6–7 лет. Учебный класс расположен на 3-м этаже. Его длина 8 м, глубина — 5 м. Ориентация класса юго-восточная, на окнах шторы темно-синего цвета. В помещении три однотипных оконных проема, два окна полностью оклеены, площадь функционирующей фрамуги — 0,4 м². Во время обследования освещенность на улице составляла 12 000 лк, в классе — 120 лк. Искусственное освещение осуществляется лампами накаливания (подвесные светильники рассеянного света), расположенными

параллельно линии стекол. Освещенность на рабочей поверхности при включенных лампах — 200 лк. В день обследования температура воздуха в классе составила +19 °С, относительная влажность — 80 %, скорость движения — 0,07 м/с, воздухообмен — 12 м³/ч на 1 человека. Класс оборудован партами, расположенными в три ряда. Расстояние от первой парты центрального ряда до доски — 1,3 м. В день обследования (понедельник) согласно расписанию проводились четыре занятия: математика, русский язык, музыка и литературное чтение. В режиме учебного дня было предусмотрено два больших перерыва по 20 мин после 2-го и 4-го урока и два по 10 минут — после 1-го и 3-го.

Решение. При гигиенической оценке условий обучения первоклассников выявлены следующие недостатки:

- 1) наполняемость класса 25 человек (в норме 20);
- 2) класс расположен на 3-м этаже (должен размещаться не выше 2-го);
- 3) недостаточна площадь на одно рабочее место — 1,6 м² (оптимальная 2 м²), она была бы достаточной если бы наполняемость соответствовала проектной вместимости;
- 4) на окнах шторы темно-синего цвета (оптимально — жалюзи либо светлые шторы с достаточной светопропускающей способностью);
- 5) недостаточная площадь фрамуг — 0,4 м², при которой коэффициент аэрации составляет 1/100 (в норме 1/50);
- 6) недостаточный уровень естественной освещенности, при которой КЕО = 1 % (норма — 1,5 %);
- 7) неблагоприятный микроклимат — повышена влажность — 80 % (в норме 30–60 %), недостаточная скорость движения воздуха 0,07 м/с (в норме 0,1–0,2 м/с), недостаточный объем вентиляции — 12 м³/ч на 1 ребенка (в норме 16 м³/ч на 1 ребенка)
- 8) недостаточная продолжительность перемен: все перерывы должны быть по 20 мин.

Заключение. Условия обучения первоклассников не соответствуют требованиям Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях», утв. постановлением МЗ Республики Беларусь от 15.07.2010 г., № 94. Запрещается проведение занятий до устранения выявленных недостатков.

Рекомендации по устранению выявленных недостатков:

1. Оптимизировать наполняемость класса до 20 человек.
2. Организовать учебный класс для первоклассников на 1-м или 2-м этаже.
3. Оборудовать оконные проемы жалюзи.

4. Обеспечить функционирование как минимум еще одной фрамуги.
5. Предусмотреть меры по улучшению микроклимата — обеспечить оптимальный режим проветривания.
6. Пересмотреть расписание, увеличив продолжительность всех перемен до 20 мин.

Репозиторий БГМУ

САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

1. Для определения функциональной готовности детей к поступлению в школу используют следующие критерии:
 - а) гигиенические;
 - б) медицинские;
 - в) психофизиологические;
 - г) социальные;
 - д) биологические.
2. Медицинские критерии школьной зрелости:
 - а) уровень биологического развития;
 - б) состояние здоровья (хроническая заболеваемость) на момент осмотра;
 - в) уровень физической подготовленности;
 - г) острая заболеваемость за предшествующий год;
 - д) уровень развития школьно-значимых функций.
3. Психофизиологические критерии школьной зрелости:
 - а) результаты выполнения теста по определению уровня развития когнитивных функций (тест Керна–Ирасека);
 - б) качество звукопроизношения;
 - в) треморометрия;
 - г) мотометрический тест;
 - д) термометрия.
4. Критерии биологического развития, которые используются при оценке школьной зрелости:
 - а) темпы вторичной дентиции;
 - б) степень развития вторичных половых признаков;
 - в) масса тела;
 - г) длина тела;
 - д) годовые приросты длины тела.
5. Достижение детьми уровня физического, социального развития, при котором они становятся восприимчивыми к систематическому обучению и воспитанию в 1-м классе общеобразовательной школы — это:
 - а) адаптация;
 - б) биологический возраст;
 - в) школьная зрелость;
 - г) адаптационный потенциал;
 - д) адаптированность.
6. Процесс специфического приспособления организма к действующим на него факторам окружающей среды и процесс поддержания структурно-функциональной стабильности сформированных функциональных систем организма:
 - а) адаптация;
 - б) биологический возраст;
 - в) школьная зрелость;
 - г) адаптационный потенциал;
 - д) адаптированность.

7. Состояние специфического динамического равновесия организма, сформировавшееся в результате продолжительного «взаимодействия» данного организма с неизменным комплексом факторов окружающей среды:
- а) адаптация;
 - б) биологический возраст;
 - в) школьная зрелость;
 - г) адаптационный потенциал;
 - д) адаптированность.
8. Мотивированный спецификой внешнего воздействия сдвиг гомеостатических констант в компонентах, задействованных в данном процессе функциональных систем:
- а) биологический возраст;
 - б) адаптированность;
 - в) адаптационный потенциал;
 - г) адаптационные реакции.
9. Перечислите признаки легкой адаптации к школе:
- а) напряженность функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первой четверти;
 - б) напряженность функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первого полугодия;
 - в) благоприятная динамика работоспособности и ее улучшение на протяжении первого полугодия;
 - г) регистрируется неудовлетворительная реакция на нагрузку сердечно-сосудистой системы;
 - д) отсутствие выраженных неблагоприятных изменений показателей состояния здоровья и хорошее усвоение программного материала.
10. Признаки средней тяжести адаптации к школе:
- а) напряженность функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первой четверти;
 - б) напряженность функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первого полугодия;
 - в) благоприятная динамика работоспособности и ее улучшение на протяжении первого полугодия;
 - г) регистрируется неудовлетворительная реакция на нагрузку сердечно-сосудистой системы;
 - д) отсутствие выраженных неблагоприятных изменений показателей состояния здоровья и хорошее усвоение программного материала.
11. Признаки тяжелой адаптации к школе:
- а) напряженность функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первой четверти;
 - б) напряженность функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первого полугодия;
 - в) снижение неспецифической резистентности организма;

- г) ухудшение наиболее чувствительных параметров сердечно-сосудистой, дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта и особенно нервно-психической сферы;
 - д) значительные нарушения в состоянии здоровья, нарастающие к концу учебного года.
12. Типичные проявления дезадаптации детей к школе:
- а) нарушение сна;
 - б) нарушение аппетита, тошнота, рвота;
 - в) повышение утомляемости, жалобы на головную боль;
 - г) повышение сопротивляемости организма;
 - д) повышенная тревожность, эмоциональное напряжение.
13. Возможные причины нарушения (срыва) адаптации детей к школе:
- а) неадекватность требований педагога, родителей;
 - б) эмоциональные, интеллектуальные и физические перегрузки;
 - в) соответствие программ, образовательных технологий возрастным и индивидуальным возможностям организма;
 - г) стресс ограничения времени;
 - д) нарушения режима и условий организации учебных занятий.
14. Критерии психологической адаптации к школе (по Э. М. Александровской):
- а) эффективность учебной деятельности (учебная активность и усвоение знаний);
 - б) повышение неспецифической резистентности организма;
 - в) усвоение школьных норм поведения на уроке и перемене;
 - г) успешность социальных контактов (отношения с детьми и учителями);
 - д) эмоциональное благополучие.
15. Частота случаев острой заболеваемости, соответствующая высокому уровню неспецифической резистентности организма ребенка при оценке функциональной готовности к школе:
- а) не болел на протяжении года;
 - б) 1–3 случая заболевания в год;
 - в) не более 3 случаев заболеваний на протяжении года;
 - г) 4–7 заболеваний в год;
 - д) 8 и более заболеваний на протяжении года.
16. Заключение медико-психолого-педагогического обследования функциональной готовности к обучению в школе должно содержать:
- а) оценку состояния здоровья;
 - б) определение биологического возраста ребенка;
 - в) характеристику состояния адаптированности к школе;
 - г) описание характера адаптационных реакций первоклассника;
 - д) оценку уровня развития школьно-значимых функций.

17. Факторы риска неблагоприятного течения адаптации к школе:
- а) резко дисгармоничное физическое развитие с избытком массы тела;
 - б) резко дисгармоничное физическое развитие с недостатком массы тела;
 - в) напряженность функциональных систем организма ребенка;
 - г) высокий уровень неспецифической резистентности организма;
 - д) отставание биологического возраста от паспортного.
18. Комплекс профилактических мероприятий направленных на благоприятное протекание процесса адаптации, успешное освоение учебной программы, сохранение и укрепление здоровья первоклассника — это:
- а) адаптационные изменения;
 - б) медико-психолого-педагогическое сопровождение процесса адаптации к школе;
 - в) школьная зрелость;
 - г) адаптационный потенциал;
 - д) адаптированность.
19. Участники реализации профилактических мероприятий, направленных на благоприятное протекание процесса адаптации к школе:
- а) медицинский работник учреждения образования;
 - б) психолог учреждения образования;
 - в) педагоги учреждения образования;
 - г) родители;
 - д) врач-терапевт территориальной поликлиники.
20. Площадь учебных помещений на одного учащегося 1-х классов должна составлять не менее ____ м².
21. Наполняемость 1-х классов не должна превышать ____ учащихся.
22. Продолжительность урока в 1-м классе не должна превышать ____ мин.
23. Продолжительность перерывов между учебными занятиями в 1-м классе должна быть не менее _____ мин.
24. Режим дня учащихся первых классов должен предусматривать:
- а) дневной сон;
 - б) минимум однократное питание;
 - в) двух-трехразовое питание;
 - г) пребывание на открытом воздухе не менее 1,5 часов;
 - д) общественно полезный труд, продолжительностью не менее 1 часа.
25. Образовательный процесс учащихся 1-х классов должен предусматривать:
- а) проведение учебных занятий в первую смену;
 - б) проведение учебных занятий во вторую смену;

- в) постепенное увеличение учебной нагрузки в течение года;
- г) равномерное распределение учебной нагрузки в течение года;
- д) составление расписания учебных занятий с учетом ранговой шкалы трудности предметов.

Ответы. 1 — б, в; 2 — а, б, г; 3 — а, б, г; 4 — а, г, д; 5 — в; 6 — а; 7 — д; 8 — г; 9 — а, в, д; 10 — б, г; 11 — в, г, д; 12 — а, б, в, д; 13 — а, б, г, д; 14 — а, в, г, д; 15 — а; 16 — а, б, д; 17 — а, б, в, д; 18 — б; 19 — а, б, в, г; 20 — 2; 21 — 20; 22 — 35; 23 — 20; 24 — а, в, г; 25 — а, в, д.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков : учеб. / В. Р. Кучма. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. 473 с.
2. Гигиена детей и подростков : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / под ред. В. Р. Кучмы. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. 560 с.
3. Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях : санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы, утв. постановлением МЗ Респ. Беларусь от 15.07.2010 г., № 94.

Дополнительная

4. Инструкция по применению № 021-0411 «Метод диагностики гиперкинетических расстройств у детей», утв. постановлением МЗ Респ. Беларусь от 18.11.2011 г.
5. Школьная гигиена : технология медико-психолого-педагогической подготовки детей к обучению в школе / под ред. А. Г. Сухарева. М. : МИОО, 2005. 56 с.

МЕТОДИКА ВЫДЕЛЕНИЯ ДОКЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ СДВГ в соответствии с международной классификацией (DSM-IV)

Согласно международной классификации (DSM-IV) выделяют три формы синдрома дефицита внимания с гиперактивностью в зависимости от преобладающих симптомов:

1. С преобладанием дефицита внимания.
2. С преобладанием гиперактивности/импульсивности.
3. Смешанная форма.

Дефицит внимания:

1. Ребенок не обращает внимания на детали, делает нелепые ошибки.
2. Не может сосредоточиться на задании (игре), которые требуют длительного внимания.
3. Часто не слушает, когда к нему обращаются.
4. Не заканчивает начатого занятия.
5. Часто не собран, не организован.
6. Часто избегает или даже отказывается выполнять задания, требующие повышенного внимания и умственного напряжения.
7. Часто путает расписание, забывает приносить на занятия необходимые тетради, книги.
8. Легко отвлекается, реагирует на все, что происходит вокруг.
9. Часто забывает выполнять каждодневные процедуры (например, личной гигиены).

Для диагностики необходимо наличие 6 симптомов из 9 на протяжении более 6 месяцев.

Гиперактивность:

1. Беспечно двигает руками или ногами, ерзает на месте.
2. Покидает свое место в классе или в другом месте, не может усидеть.
3. Начинает бегать и карабкаться куда-то, когда это неуместно.
4. Действует как «заведенный», как будто к нему приделан «моторчик».
5. Не может тихо играть, неадекватно шумит.

Для диагностики необходимо наличие 3 симптомов из 5 на протяжении более 6 месяцев.

Импульсивность:

1. Чрезмерно разговорчив, без учета социальных ограничений.
2. Выпаливает ответы до того, как завершены вопросы.
3. Не способен стоять в очереди и ждать.
4. Часто «врывается» в разговор взрослых или игру других детей.

Для диагностики необходимо наличие 1 симптома из 4 на протяжении более 6 месяцев.

Карта нервно-психического здоровья и социально-психологической адаптации ребенка-дошкольника

Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____

Дата рождения _____ Дата обследования _____

УДО № _____ группа _____

Характеристика семьи:

1. Полная, неполная, в семье отчим, мачеха, воспитывают опекуны, приемные родители _____
2. Количество детей в семье _____, каким по счету родился _____
3. Состав семьи _____
4. Выраженность материальных проблем: высокая, средняя, нет проблем _____
5. Особые проблемы в семье: наличие у близких родственников тяжелых заболеваний _____, «трудного характера» или агрессивности; проблемы алкоголизма, наркомании или другой зависимости _____; криминальных проблем; вовлеченность в секту; другое _____
6. Возраст родителей на момент рождения ребенка: мать _____; отец _____
7. Образование родителей: мать _____; отец _____
8. С какого возраста посещает детский сад _____

Результаты доврачебного этапа обследования

Структура нарушений социально-психологической адаптации

1. Выраженность дезадаптации в сфере учебной деятельности _____
2. Выраженность дезадаптации в поведенческой сфере _____
3. Выраженность дезадаптации в коммуникативной сфере _____
4. Выраженность эмоционального неблагополучия _____
5. Уровень стрессового напряжения _____

Анализ симптомов нарушений нервно-психического здоровья

1. Нарушения вегетативной нервной системы _____
2. Фобические расстройства _____
3. Астенические расстройства _____
4. Депрессивные расстройства _____
5. Церебрастенические нарушения _____
6. Личностные расстройства _____
7. Психоорганические расстройства _____

Оценка психофизиологических функций по результатам тестирования

1. Психомоторика: норма/нарушения.
2. Фонематический слух: норма/нарушения.

Материалы доврачебного осмотра собраны:

_____ должность специалиста, Ф.И.О

Дата заполнения _____ подпись _____

Врачебный этап обследования

1. Неврологический статус _____

2. Психический статус _____

Заключение предварительное: _____

Рекомендации:

Направление к специалистам, если да, то к каким _____

Повторный осмотр: в соответствии с возрастом (или указать сроки)

Врач _____

Дата _____

РЕПОЗИТОР

**ПЕРЕЧЕНЬ
МЕДИЦИНСКИХ ПОКАЗАНИЙ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

утв. постановлением МЗ Республики Беларусь
от 22 декабря 2011 г., № 128

Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики
Беларусь 6 января 2012 г. № 8/24656

(извлечение)

Вид учреждения образования	Показания	Отдельные противопоказания
ГЛАВА 2 МЕДИЦИНСКИЕ ПОКАЗАНИЯ И ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ		
Учреждение общего среднего образования (за исключением санаторной школы-интерната), педагогический комплекс (ясли-сад – начальная школа, ясли-сад – базовая школа, ясли-сад – средняя школа, детский сад – начальная школа, детский сад – базовая школа, детский сад – средняя школа) при получении лицами общего среднего образования	1. Норма психофизического развития. 2. Расстройства психологического развития (F80–F89): 2.1. специфические расстройства развития речи и языка (F80) ¹ : 2.1.1. специфическое расстройство речевой артикуляции (дислалия) ² (F80.0); 2.1.2. расстройства развития речи и языка другие и неуточненные (общее недоразвитие речи) ² : III уровень ³ речевого развития) (F80.8, F80.9); 2.2. общие расстройства психологического развития (F84): 2.2.1. детский аутизм без умственной отсталости ³ (F84.0); 2.2.2. синдром Аспергера (F84.5); 2.2.3. другие и неуточненные общие расстройства развития без умственной отсталости (F84.8, F84.9); 2.3. специфические расстройства развития учебных навыков (F81). 3. Заикание (F98.5). 4. Речь взхлеб (тахилалия) ² (F98.6). 5. Дизартрия (R47.1). 6. Открытая и закрытая гнусавость (ринолалия) ² (R49.2). 7. Кондуктивная, нейросенсорная и другая потеря слуха (H90–H91): 7.1. кондуктивная и нейросенсорная потеря слуха двусторонняя 1–4-й степени, компенсированная слуховым аппаратом или кохлеарным имплантом, с уровнем развития речи, соответствующим возрастным нормам (H90); 7.2. кондуктивная и нейросенсорная потеря слуха двусторонняя 1–4-й степени, компенсированная слуховым аппаратом или кохлеарным имплантом, с расстройствами развития речи и языка другими	Заболевания, приведшие к умеренно выраженным ФК2 ⁴ , выраженным ФК3 ⁴ и резко выраженным ФК4 ⁴ нарушениям языковых и речевых функций, нарушениям зрения, нарушениям слуха, двигательным нарушениям, нарушениям способности к самостоятельному передвижению и самообслуживанию

Вид учреждения образования	Показания	Отдельные противопоказания
	<p>и неуточненными (общее недоразвитие речи: III уровень³ речевого развития) (H90, F80.8, F80.9).</p> <p>8. Зрительные расстройства и слепота (H53–H54):</p> <p>8.1. амблиопия вследствие анопсии (H53.0);</p> <p>8.2. пониженное зрение обоих глаз (острота зрения) 0,3–0,5 на лучше видящем глазу с переносимой коррекцией (H54.2).</p> <p>9. Другие заболевания, приведшие к легким ФК1⁴ нарушениям языковых и речевых функций, нарушениям зрения, нарушениям слуха, двигательным нарушениям, нарушениям способности к самостоятельному передвижению и самообслуживанию</p>	
<p>ГЛАВА 4 ОБЩИЕ МЕДИЦИНСКИЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Острые заболевания до выздоровления. 2. Хронические заболевания на период обострения и в стадии декомпенсации. 3. Инфекционные и паразитарные заболевания до окончания срока изоляции. 4. Бациллоносительство (инфекционные и паразитарные заболевания). 5. Злокачественные новообразования всех локализаций в период выраженных клинических проявлений. 6. Активный туберкулез различной локализации — до выздоровления и окончания срока изоляции. 7. Неактивный туберкулез различной локализации³. 8. Хронические заболевания с явлениями дыхательной, сердечной, легочной, печеночной, почечной недостаточности³. 9. Эпилепсия с частыми припадками, неконтролируемыми лекарственными средствами. 10. Психические расстройства и расстройства поведения в период обострения. 11. Энкопрез³. 		

¹ Названия заболеваний даны в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра, принятой в 1989 году сорок третьей сессией Всемирной ассамблеи здравоохранения.

² Названия даны в соответствии с клинико-педагогической и (или) психолого-педагогической классификацией речевых нарушений.

³ Решается индивидуально.

⁴ При оценке показателей, характеризующих нарушение категорий (критериев) жизнедеятельности человека, выделяют пять функциональных классов их выраженности (в процентах):

ФК0 — характеризует отсутствие нарушения жизнедеятельности (0 %);

ФК1 — легкое нарушение (от 1 до 25 %);

ФК2 — умеренно выраженное нарушение (от 26 до 50 %);

ФК3 — выраженное нарушение (от 51 до 75 %);

ФК4 — резко выраженное нарушение (от 76 до 100 %).

**ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ И АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОБСЛЕДОВАНИЯ РЕБЕНКА ПО МЕТОДИКЕ «ДОМИК»
(Н. И. ГУТКИНА)**

Материал и оборудование: образец рисунка (см. рис. 1), лист бумаги, простой карандаш.

Перед выполнением задания ребенку дается следующая инструкция: «Перед тобой лежат лист бумаги и карандаш. Я прошу тебя на этом листе нарисовать точно такую картинку, как на этом листке (перед испытуемым кладется листок с изображением домика). Не торопись, будь внимателен, постарайся, чтобы твой рисунок был точно такой же, как на этом образце. Если ты что-то нарисуешь не так, не стирай ни резинкой, ни пальцем (необходимо проследить, чтобы у ребенка не было резинки). Надо поверх неправильного или рядом нарисовать правильно. Тебе понятно задание? Тогда приступай к работе».

По ходу выполнения задания необходимо зафиксировать: 1) какой рукой рисует ребенок (правой или левой); 2) как он работает с образцом: часто ли смотрит на него, проводит ли воздушные линии над рисунком-образцом, повторяющие контуры картинку, сверяет ли сделанное с образцом или, мельком взглянув на него, рисует по памяти; 3) быстро или медленно проводит линии; 4) отвлекается ли во время работы; 5) есть ли у ребенка высказывания и вопросы во время рисования; 6) сверяет ли после окончания работы свой рисунок с образцом.

Когда ребенок сообщит об окончании работы, ему предлагается проверить, все ли у него верно. Если он увидит неточности, то может их исправить, но это должно быть зарегистрировано экспериментатором.

ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Обработка экспериментального материала проводится путем подсчета баллов, начисляемых за ошибки. Хорошее выполнение рисунка оценивается как «0» баллов. Чем хуже выполнено задание, тем выше полученная испытуемым суммарная оценка. Но при интерпретации результатов эксперимента необходимо учитывать возраст испытуемого. Так, дети 5 лет почти не получают оценку «0» из-за недостаточной зрелости мозговых структур, отвечающих за сенсомоторную координацию. Если же испытуемый 10 лет получает более 1 балла, то это свидетельствует о неблагополучии в развитии одной или нескольких исследуемых методикой психологических сфер.

Ошибки бывают следующими:

1. Отсутствие какой-либо детали рисунка (4 балла). На рисунке могут отсутствовать забор (одна или две половины), дым, труба, крыша, штриховка на крыше, окно, линия, изображающая основание домика.

2. Увеличение отдельных деталей рисунка более чем в два раза при относительно правильном сохранении размера всего рисунка (3 балла за каждую увеличенную деталь).

3. Неправильно изображенный элемент рисунка (3 балла). Неправильно могут быть изображены колечки дыма, забор, штриховка на крыше, окно, труба. Причем если неправильно нарисованы палочки, из которых состоит правая (левая) часть забора, то 2 балла начисляется не за каждую неправильно изображенную палочку, а за всю правую (левую) часть забора целиком. То же самое относится и к колечкам дыма, выходящего из трубы, и к штриховке на крыше дома: 2 балла начисляется не за каждое неправильное колечко, а за весь неверно скопированный дым; не за каждую неправильную линию в штриховке, а за всю штриховку в целом.

Правая и левая части забора оцениваются отдельно: так, если неправильно срисована правая часть, а левая скопирована без ошибки (или наоборот), то испытуемый получает за нарисованный забор 2 балла; если же допущены ошибки и в правой, и в левой части, то испытуемый получает 4 балла (за каждую часть по 2 балла). Если часть правой (левой) стороны забора скопирована верно, а часть неверно, то за эту сторону забора начисляется 1 балл; то же самое относится и к колечкам дыма, и к штриховке на крыше: если только одна часть колечек дыма срисована правильно, то дым оценивается 1 баллом; если только одна часть штриховки на крыше воспроизведена верно, то вся штриховка оценивается 1 баллом. Неверно воспроизведенное количество элементов в детали рисунка не считается за ошибку, то есть неважно, сколько будет палочек в заборе, колечек дыма и линий в штриховке крыши.

4. Неправильное расположение деталей в пространстве рисунка (1 балл). К ошибкам этого рода относятся: расположение забора не на общей с основанием домика линии, а выше ее, домик как бы висит в воздухе, или ниже линии основания домика; смещение трубы к левому углу крыши; существенное смещение окна в какую-либо сторону от центра; расположение дыма более чем на 30° отклоняется от горизонтальной линии; основание крыши по размеру соответствует основанию домика, а не превышает его (на образце крыша нависает над домиком).

5. Отклонение прямых линий более чем на 30° от заданного направления (1 балл). Сюда относится перекосяк (более чем на 30°) вертикальных и горизонтальных линий, из которых состоят домик и крыша; «заваливание» (более чем на 30°) палочек забора; изменение угла наклона боковых линий крыши (расположение их под прямым или тупым углом к основа-

нию крыши вместо острого); отклонение линии основания забора более чем на 30° от горизонтальной линии.

6. Разрывы между линиями в тех местах, где они должны быть соединены (1 балл за каждый разрыв). В том случае, если линии штриховки на крыше не доходят до линии крыши, 1 балл ставится за всю штриховку в целом, а не за каждую неверную линию штриховки.

7. Залезание линий одна за другую (1 балл за каждое залезание). Когда линии штриховки на крыше залезают за линии крыши, 1 балл ставится за всю штриховку в целом, а не за каждую неверную линию штриховки.

Баллы ошибок суммируются, и по общей сумме определяется уровень школьной зрелости ребенка.

Критерии оценки: 0–15 баллов — готов; 16–42 — условно готов; 43–83 — условно не готов; 84 и более — не готов.

При анализе детского рисунка обращают внимание на характер линий: очень жирные или «лохматые» линии могут свидетельствовать о состоянии *тревожности* ребенка. Возникшее подозрение необходимо проверить специальными экспериментальными методами по определению тревожности.

Схема комплексной оценки готовности ребенка к обучению в школе

Степень готовности	Критерии готовности		Рекомендации
	медицинские	Психолого-педагогические	
Готов	<p>1. Отсутствие хронических заболеваний.</p> <p>2. Не болел острыми респираторными заболеваниями на протяжении года.</p> <p>3. Группа здоровья I–II.</p> <p>4. Биологический возраст соответствует паспортному или опережает его</p>	<p>1. Тест «Домик» выполнен полностью либо с незначительными ошибками, сумма баллов за ошибки — 0–15.</p> <p>2. Речь (+).</p> <p>3. Мотометрический тест (+/-).</p> <p>4. Психолого-педагогическая характеристика: успешно осваивает программу дошкольного образования; уровень умственного развития соответствует возрасту, могут фиксироваться незначительные замечания по психомоторному статусу</p>	<p>Обучение в школе без ограничений</p>
Условно готов	<p>1. Имеется хроническое заболевание в стадии стойкой ремиссии.</p> <p>2. Группа здоровья II–III.</p> <p>3. Не более 3 острых респираторных заболеваний в год.</p> <p>4. Биологический возраст отстает от паспортного</p>	<p>1. Тест «Домик» выполнен не менее чем на 50 %, сумма баллов за ошибки — 16–42.</p> <p>2. Речь (+/-).</p> <p>3. Мотометрический тест (-/+).</p> <p>4. Психолого-педагогическая характеристика: удовлетворительно осваивает программу дошкольного образования; имеет сниженные показатели развития интеллектуальных функций</p>	<p>Дифференцированный подход к обучению, медико-психолого-педагогическое сопровождение в процессе 1-го года обучения</p>
Условно не готов	<p>1. Имеется хроническое заболевание с обострениями.</p> <p>2. Группа здоровья IV.</p> <p>3. В год 4–7 острых респираторных заболеваний.</p> <p>4. Биологический возраст отстает от паспортного</p>	<p>1. Тест «Домик» выполнен менее чем на 50 %, сумма баллов за ошибки — 43–83.</p> <p>2. Речь (-).</p> <p>3. Мотометрический тест (-).</p> <p>4. Неудовлетворительная психолого-педагогическая характеристика по освоению программы дошкольного образования, развитию внимания и мышления</p>	<p>Нецелесообразно обучение в школе. Нуждается в коррекционно-оздоровительных мероприятиях. Дальнейшее индивидуальное решение образовательного маршрута — в зависимости от возраста и состояния функциональной готовности к школе</p>

**Ранговая шкала трудности учебных предметов
для учащихся 1-го класса**

№ п/п	Название учебного предмета	Оценка в баллах
1	Математика	10
2	Белорусский (русский) язык в учреждении общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения и воспитания	9
3	Русский (белорусский) язык в учреждении общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения и воспитания	8
4	Белорусская (русская) литература (литературное чтение) в учреждении общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения и воспитания	7
5	Русская (белорусская) литература (литературное чтение) в учреждении общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения и воспитания	6
6	Человек и мир	5
7	Физическая культура и здоровье	4
8	Трудовое обучение	3
9	Изобразительное искусство	2
10	Музыка	1

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы	3
Гигиенические аспекты адаптации детей к систематическому обучению в школе.....	5
Физиологическая адаптация, ее общие механизмы и адаптивные реакции как основа естественной профилактики болезней	6
Социально-психологическая адаптация первоклассника	11
Школьная зрелость и готовность детей к поступлению в школу.....	13
Методические подходы к оценке функциональной готовности детей к поступлению в школу.....	15
Методика оценки состояния здоровья	17
Оценка биологического возраста	21
Оценка уровня развития школьно-значимых функций.....	23
Медико-психолого-педагогическая коррекция	27
Комплексный подход в гигиенической оценке прогноза адаптации детей к школе	32
Современные подходы к оценке адаптации детей к школе	33
Гигиенические требования к условиям обучения детей 6-летнего возраста.....	37
Медико-психолого-педагогическое сопровождение процесса адаптации детей к школе	42
Задания для самостоятельной работы	42
Самоконтроль усвоения темы.....	45
Литература	49
Приложение 1	50
Приложение 2	51
Приложение 3	53
Приложение 4	55
Приложение 5	58
Приложение 6	59