

Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі
Министерство просвещения Республики Казахстан

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы
Национальная академия образования имени И. Алтынсарина



**Оқытуда (оқу, жазу, санау) ерекше қиындықтары бар балаларға
білім беру ортасын құру бойынша әдістемелік ұсынымдар**

**Методические рекомендации по созданию образовательной среды
для детей со специфическими трудностями в обучении
(чтение, письмо, счет)**

**Астана
2024**

Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы Ғылыми-әдістемелік кеңесімен баспаға ұсынылды (2024 жылғы 10 маусымдағы № 2 хаттама)

Рекомендовано к изданию Научно-методическим советом Национальной академии образования им. И. Алтынсарина (протокол №2 от 10 июня 2024 года)

Оқытуда (оқу, жазу, санау) ерекше қиындықтары бар балаларға білім беру ортасын құру бойынша әдістемелік ұсынымдар – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2024. – 208 б.

Методические рекомендации по созданию образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении (чтение, письмо, счет) – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2024. – 208 с.

Бұл құралда оқытуда (оқу, жазу, санау) ерекше қиындықтары бар балаларға білім беру ортасын құру бойынша әдістемелік ұсынымдар ұсынылады.

Әдістемелік ұсынымдар педагогтерге, мектеп әкімшілігінің, әдістемелік кабинеттердің өкілдеріне, білім басқармалары мен бөлімдерінің мамандарына әр баланың сапалы білім алу құқығын қамтамасыз етуде пәрменді көмек көрсетуі тиіс.

В данном методическом пособии предлагаются рекомендации по созданию образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении (чтение, письмо, счет).

Методические рекомендации должны оказать действенную помощь педагогам, представителям администрации школ, методических кабинетов, специалистам управлений и отделов образования в обеспечении права каждого ребенка на качественное образование.

© Ы. Алтынсарин атындағы
Ұлттық білім академиясы, 2024
Национальная академия образования
им. И. Алтынсарина, 2024

Введение

Одним из приоритетных направлений развития образования в Республике Казахстан, как и во всём мировом пространстве, является достижение 4-й Цели устойчивого развития по обеспечению всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех. В Послании Главы государства народу Казахстана «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны» Касым-Жомарт Токаев отметил, что «наше образование должно быть доступным и инклюзивным».

В рамках реализации данных задач важно, чтобы школьная среда обеспечивала возможность всем детям, в том числе с поведенческими и специфическими трудностями в обучении, получить качественное образование, способствующее их готовности к полноценному участию в жизни общества.

Задача по обеспечению равного качественного доступа к образованию включена в такие основные программные документы страны, как Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года, Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726 «Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация» и другие. Важным этапом в развитии инклюзивного образования в нашей стране стало подписание Главой государства Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам инклюзивного образования» от 26 июня 2021 года.

Настоящие методические рекомендации призваны помочь педагогам, руководителям общеобразовательных школ по созданию образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении (чтение, письмо, счет).

В методических рекомендациях представлены анализ литературного обзора по психофизическим особенностям детей, имеющих специфические трудности в обучении (чтение, письмо, счет) и мировой опыт организации образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении; сформулированы основные выводы и составлен свод рекомендаций и стратегий поддержки по созданию образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении (чтение, письмо, счет).

Ключевая идея методических рекомендаций – обеспечение гибкости, индивидуализации и персонализации обучения, позволяющие педагогам реагировать на потребности в обучении всех детей; соблюдение принципов универсального дизайна обучения (умение адаптировать учебные программы, организовать необходимую поддержку детям с ООП).

1 Психофизиологические особенности детей, имеющих специфические трудности в обучении (чтение, письмо, счет)

Современное образование ставит перед собой задачу обеспечения доступа к знаниям и развития каждого индивида, независимо от его особенностей и способностей. Однако в процессе обучения могут встречаться различные трудности, которые могут замедлить или затруднить усвоение учебного материала.

«Что такое трудности в обучении?» «Как они выглядят в классе?» и «Как мы можем помочь учащимся с трудностями в обучении?» Для того, чтобы сформулировать ответы на эти часто задаваемые вопросы, используется современное, основанное на исследованиях, определение. Это определение, которое подчеркивает способность лиц с трудностями в обучении быть успешными в начальном, среднем и послешкольном образовании, делает очевидными меры, необходимые для поддержки окончания средней школы, а также возможности на уровне послесреднего образования.

Определение ориентировано на следующие фундаментальные параметры:

- Трудности в обучении отличаются от глобального интеллектуального дефицита.
- Трудности в обучении возникают в результате нарушений одного или нескольких процессов, связанных с восприятием, мышлением, запоминанием или обучением.
- Трудности в обучении различаются по степени тяжести и могут затрагивать одну или несколько сфер жизни.
- Трудности в обучении сохраняются на протяжении всей жизни.
- Трудности в обучении имеют нейробиологическое и/или генетическое происхождение [1].

Важно понимать, что подразумевается под каждым из этих утверждений и как выглядят такие нарушения, а также признать, что каждое из них имеет серьезные последствия для образовательной практики и политики.

Трудности в обучении отличаются от глобального интеллектуального дефицита.

Это различие важно. Таким образом, трудности в обучении относятся к «ряду расстройств, которые могут повлиять на приобретение, организацию, удержание, понимание или использование вербальной или невербальной информации. Эти расстройства влияют на обучение у людей, которые в

остальном демонстрируют по крайней мере средние способности, необходимые для мышления и/или рассуждения» [1].

Для того, чтобы обучающиеся с задержкой психического развития могли извлечь пользу из всего образовательного опыта и извлечь из него уроки, учебные вмешательства должны быть надлежащим образом сбалансированы между общим образованием и коррекцией. Остается вопрос, как лучше это сделать.



Основные принципы
идентификации и
поддержки детей
с трудностями
в обучении [2]

Оценка и выявление трудностей в обучении

Точная идентификация с помощью тщательного процесса оценки является первым шагом к обеспечению того, чтобы люди с трудностями в обучении получали услуги, поддержку и приспособления, необходимые для успеха в учебе и жизни. Позиция Американской ассоциации необучаемости заключается в том, что области, обсуждаемые ниже, должны быть оценены в рамках тщательной оценки потенциальных трудностей в обучении.

Трудности в обучении различаются по степени тяжести и препятствуют приобретению и использованию одного или нескольких из следующих навыков: *устная речь* – аудирование, говорение, понимание; *чтение* – декодирование, фонетические знания, распознавание слов, беглость и понимание; *writing* – письменное выражение, орфография, беглость; *математика* – вычисления, решение задач, беглость математики. Необходимо, чтобы любое обследование при подозрении на неспособность к обучению тщательно оценивало все области потенциального дефицита навыков, а также лежащие в основе когнитивные и психологические процессы, способствующие обучению.

Появляется все больше научных доказательств генетической основы неспособности к обучению. Таким образом, по возможности, оценка должна начинаться с подробного анамнеза развития. Эта история должна учитывать не только собственное развитие речи и навыков чтения ребенка, но и

искать информацию о приобретении языковых и академических навыков членами семьи данного человека.

Кроме того, медицинская информация должна быть получена от родителей или школы для принятия решений о дифференциальной диагностике. Медицинская информация должна включать проблемы со слухом, зрением или моторикой, которые могут способствовать приобретению академических навыков.

Для проведения экологически обоснованной оценки для определения наличия неспособности к обучению необходимо несколько источников данных. В дополнение к стандартизированным, основанным на нормах оценкам когнитивных способностей и академической успеваемости, оценка трудностей в обучении должна включать данные, если таковые имеются, из критериальных оценок и оценок на основе учебной программы, данные мониторинга успеваемости, относящиеся к ответу учащегося на научно обоснованные мероприятия, направленные на устранение конкретных академических дефицитов, и неформальные оценки, разработанные учителями. Информация и наблюдения родителей, учителей и учащихся должны быть получены с помощью интервью и / или анкет, которые оценивают поведенческое, социально-эмоциональное функционирование и внимание / исполнительное функционирование.

Дефицит когнитивной обработки признан отличительной чертой неспособности к обучению. Поэтому важно, чтобы способности к обработке, связанные с приобретением и использованием наборов навыков, связанных с устной речью, чтением, письмом и математикой, оценивались с помощью валидных и надежных инструментов. Модель структуры интеллекта, получившая широкое признание исследователей и практиков в этой области, называется теорией Кеттелла-Хорна-Кэрролла (СНС). Большинство основных оценок когнитивных способностей были пересмотрены или разработаны в соответствии с этой теорией.

Оценки, основанные на этой теории, измеряют широкие и узкие когнитивные процессы, которые, как было установлено, имеют решающее значение в приобретении академических навыков. Некоторые из этих процессов включают рабочую память и долговременный поиск, орфографическую обработку, навыки обработки слуховой информации, визуально-пространственную обработку, скорость обработки информации, плавное мышление и вербальные способности.

Функциональные академические требования варьируются в зависимости от возрастных особенностей, а также от организации образования. Когда человек не нуждается в поддержке в одной обстановке или в один период жизни, это не обязательно означает, что поддержка не требуется в другое время или в другом контексте. Оценка должна быть достаточно тщательной, чтобы предвидеть эти меняющиеся требования и подчеркивать необходимость оценки конкретных требований учебной среды, а не только учащегося.

Неуспеваемость является симптомом наличия неспособности к обучению, но не является единственным критерием для идентификации. Оценка трудностей в обучении всегда должна оценивать относительный вклад других факторов, которые могут привести к академической успеваемости ниже уровня, ожидаемого на основе возраста, класса и других способностей человека.

Неспособность к обучению не должна быть вызвана в первую очередь нарушениями зрения, слуха или моторики, нарушением интеллекта, эмоциональной или поведенческой инвалидностью, культурными факторами, факторами окружающей среды или экономическими факторами, ограниченным знанием языка обучения и отсутствием адекватного обучения. Тем не менее, наличие факторов в этом списке не исключает наличия неспособности к обучению.

Оценка когнитивных способностей может быть использована для исключения наличия нарушения интеллекта как причины неуспеваемости. Неуспеваемость, вызванная отсутствием обучения, ограниченным знанием языка обучения или социально-экономическим неблагополучием, лучше всего оценивается путем оценки реакции человека на научно обоснованные инструкции и вмешательство, а также проведения подробного изучения истории развития и социальной истории.

Основополагающим предположением при оценке неспособности к обучению является то, что трудности со зрением и слухом были исключены или их влияние дифференцированно учитывается при оценке уровня академических нарушений (т.е. сенсорный дефицит может сочетаться с неспособностью к обучению).

При оценке на предмет неспособности к обучению недостаточно просто собрать данные. Идентификация неспособности к обучению требует клинического анализа собранных данных, который включает в себя синтез качественной и количественной информации квалифицированным специалистом, прошедшим подготовку в области развития человека, теории обучения, оценки, нарушений развития, нейропсихологии и т. д.

Идентификация включает в себя нечто большее, чем шаблонный анализ оценок, например, в моделях расхождения или расчет темпов улучшения в ответ на вмешательство. Важно учитывать качественные факторы и технологические факторы, участвующие в достижении того, что количественно может быть «средним» результатом теста. Этот тип качественного анализа требует клинической подготовки и суждений. В школьных условиях этот клинический анализ является прерогативой школьного психолога и других квалифицированных специалистов, уделяя особое внимание тому, как дефицит обработки информации влияет на обучение. Дополнительные квалифицированные специалисты могут внести свой вклад в анализ в рамках профессиональной среды.

Анализ данных, собранных в ходе описанного здесь процесса оценки, и рекомендации, вытекающие из оценки, всегда должны быть связаны с тем, как человек функционирует в классе или другой учебной среде. Когда дефицит когнитивной обработки ухудшает приобретение навыков и способность ориентироваться в требованиях к обучению и/или успеваемости в образовательной или профессиональной среде, идентификация неспособности к обучению оправдана.

Что такое неспособность к обучению?

Неспособность к обучению относится к ряду расстройств, которые могут влиять на приобретение, организацию, сохранение, понимание или использование вербальной или невербальной информации. Эти расстройства влияют на процесс обучения у людей, которые в остальном демонстрируют по меньшей мере средние способности, необходимые для мышления и/или логических рассуждений. Таким образом, неспособность к обучению отличается от общей интеллектуальной недостаточности.

Неспособность к обучению возникает в результате нарушений в одном или нескольких процессах, связанных с восприятием, мышлением, запоминанием или обучением. К ним относятся, но не ограничиваются ими: обработка речи; фонологическая обработка; визуальная пространственная обработка; скорость обработки данных; память и внимание; исполнительные функции (например, планирование и принятие решений).

❖ Трудности в обучении различаются по степени тяжести и могут препятствовать овладению и использованию одного или нескольких из следующих навыков:

- устная речь (например, аудирование, говорение, понимание);
- чтение (например, декодирование, фонетические знания, распознавание слов);
- письменная речь (например, правописание, письменные выражения и беглость письма);
- математика (например, вычисления, решение задач, понимание чисел и математических фактов, пространственное восприятие и вербальное выражение математических понятий).

❖ Неспособность к обучению также может быть связана с трудностями, связанными с организационными навыками, социальным восприятием, социальным взаимодействием и перспективами.

❖ Неспособность к обучению сохраняется на протяжении всей жизни. Способы ее проявления могут меняться на протяжении жизни человека в зависимости от взаимодействия между требованиями окружающей среды и сильными сторонами и потребностями индивида.

❖ Неспособность к обучению обусловлена генетическими и/или нейробиологическими факторами, которые изменяют функционирование мозга таким образом, что это влияет на один или несколько процессов, связанных с обучением. Эти нарушения обусловлены не только проблемами со слухом и/или зрением, но и социально-экономическими факторами, культурные или языковые различия, отсутствие мотивации или неэффективное обучение, хотя эти факторы могут еще больше усложнить проблемы, с которыми сталкиваются люди с ограниченными возможностями в обучении.

❖ У людей со средним или выше среднего уровнем интеллекта могут быть проблемы с обучаемостью.

❖ Люди с трудностями в обучении часто способны достигать средних или даже выше средних результатов при надлежащем вмешательстве и поддержке. Способность демонстрировать средние или лучшие результаты в определенных обстоятельствах не исключает наличия у них проблем с обучаемостью.

❖ Неспособность к обучению может сочетаться с различными заболеваниями, включая нарушения внимания, поведения и эмоциональные расстройства, сенсорные нарушения или другие заболевания.

❖ Для достижения успеха людям с трудностями в обучении необходимо раннее выявление и своевременные специализированные обследования и мероприятия, включающие в себя домашние, школьные, общественные и

рабочие условия. Мероприятия должны соответствовать подтипу неспособности каждого человека к обучению и, как минимум, включать в себя предоставление:

- обучение конкретным навыкам;
- проживание;
- компенсаторные стратегии;
- навыки самозащиты.

Специфические трудности в обучении

Специфические трудности в обучении – это особый набор проблем, с которыми сталкиваются некоторые обучающиеся, усложняя процесс усвоения информации и освоения навыков. Эти трудности могут быть связаны с различными аспектами учебной деятельности, включая *чтение, письмо, математику, внимание, память и социальные навыки*.

Понимание и эффективное управление специфическими трудностями в обучении являются важной составляющей успешной образовательной практики. Это требует уникального подхода к каждому обучающемуся, а также активного взаимодействия между педагогами, специалистами и родителями.

В данной главе мы рассмотрим различные типы специфических трудностей в обучении, их признаки, влияние на учебный процесс и методы поддержки, направленные на обеспечение успешного обучения для всех обучающихся.

Специфические трудности в обучении могут быть вызваны различными факторами, включая нейрологические особенности, генетические предрасположенности, а также социокультурные и средовые условия. Поэтому важно принимать во внимание многообразие этих факторов при разработке и реализации учебных программ и методик.

Подход к специфическим трудностям в обучении должен быть комплексным и индивидуализированным, учитывая потребности каждого обучающегося. Важно не только помочь им преодолеть текущие трудности, но и развить стратегии самоуправления и уверенности в своих силах, что способствует их общему успеху и самореализации в образовании и жизни.

Дети со специфическими трудностями в обучении (СДО), такими как *дислексия (трудности в чтении), дисграфия (трудности в письме) и дискалькулия (трудности в счете)*, имеют *психофизиологические особенности*, которые могут отличаться от других детей. Вот некоторые из них:

1. *Визуальная и аудиальная обработка информации* – нарушения в восприятии и обработке визуальной и аудиальной информации. Например, дети

могут иметь трудности в различении между звуками речи или в распознавании букв и слов.

2. *Моторика*: дети с дисграфией могут испытывать трудности с мелкой моторикой, что затрудняет им написание и читаемость своего почерка.

3. *Работа памяти*: многие дети с СДО испытывают трудности с рабочей памятью, что затрудняет запоминание фонем, букв, слов и математических фактов.

4. *Фонологические навыки*: у детей с СДО могут быть ослаблены фонологические навыки, что затрудняет анализ и синтез звуков речи при чтении и написании.

5. *Пространственное восприятие и ориентация*: у некоторых детей с СДО могут быть проблемы с пространственным восприятием и ориентацией на странице при чтении или написании.

6. *Развитие языка и словарь*: у детей с СДО может быть ограниченный словарный запас и менее развитые языковые навыки, что может повлиять на их способность понимать прочитанное и выражать свои мысли.

7. *Внимание и концентрация*: трудности в обучении могут быть связаны с нарушениями внимания и концентрации, что затрудняет усвоение материала.

Эти психофизиологические особенности могут быть основой для разработки индивидуализированных подходов к обучению детей с СДО, включая использование методов, учитывающих их индивидуальные потребности и способности.

Основные принципы: Передовой опыт использования когнитивных тестов для выявления неспособности к обучению [3]

Когнитивная оценка учащихся обычно включает в себя проведение одного или нескольких стандартизированных тестов, основанных на нормах, но также включает в себя признание важности нескольких источников данных. Это означает, что когнитивная оценка предоставляет только один источник данных для принятия решений о классификации, такой как **специфическая неспособность к обучению (SLD)**, нарушение интеллекта, одаренные и талантливые.

Информация, собранная в ходе когнитивного теста, включает текущие уровни функционирования в нескольких когнитивных областях, таких как накопленные знания, рассуждение, рабочая память и многие другие. Кроме того, данные когнитивной оценки дают представление о том, как учащийся учится и

почему он или она испытывает трудности в учебе (например, Compton, Fuchs, Fuchs, Lambert, & Hamlet, 2012; Sanders, Berninger, & Abbott, 2017).

Эта информация помогает в формулировании рекомендаций, стратегий обучения и вмешательств при интеграции с другими важными источниками данных (например, поведенческие наблюдения за подходом учащихся к решению проблем и ответам на вопросы; информация, собранная с помощью тестовых ограничений, например, правильно ли решены задачи без ограничений по времени; информация, собранная в ходе интервью с родителями, учителями и учащимся; образовательная, социальная и медицинская история).

После обзора литературы и консультаций с экспертами Американская ассоциация людей с особыми образовательными потребностями (The Learning Disabilities Association of America – LDA) пришла к выводу, что психометрическая теория (например, Кеттелла-Хорна-Кэрролла или СНС) и нейропсихологические конструкты (например, обучение и память, скорость и эффективность) и сопутствующие исследования должны быть в центре всех когнитивных оценочных мероприятий, поскольку они управляют выбором тестов, интерпретацией тестов, решением проблем и вмешательством (например, Schneider & McGrew, 2018; Hale, Chen, Pan, Fitzer, Poon, & Boyd, 2016).

Передовой опыт в области когнитивной оценки основан на применении и использовании систематической, всеобъемлющей системы оценки и интерпретации, которая объединяет эмпирически подтвержденные теоретические и психометрические принципы и является недискриминационной (Ortiz, 2014). Вопросы, связанные с измерением, валидностью, интерпретацией и вмешательством, рассматриваются в рамках этой системы именно потому, что теория применяется и занимает центральное место в этом процессе (например, Carroll, 1993; Haier & Jung, 2018).

Использование стандартизированных, основанных на нормах когнитивных тестов может быть необходимым не для каждого учащегося, испытывающего трудности в обучении. Инструктаж и вмешательство в рамках реагирования на вмешательство (RTI) могут быть достаточными для устранения конкретных недостатков академических навыков, но не для выявления SLD.

Когнитивные тесты помогают определить, есть ли у учащегося с подозрением на СЛД расстройство в одном или нескольких основных психологических процессах, что является необходимым критерием для точной идентификации СЛД. После того, как принято решение об использовании когнитивных тестов, процесс оценки направляется теорией через знание сети

доказательств валидности, которые существуют в поддержку структуры и природы способностей и процессов в рамках теории.

Например, существует большое количество исследований, посвященных взаимосвязи между когнитивными способностями и процессами (определяемыми теорией) и конкретными академическими навыками (например, Johnson, Humphrey, Mellard, Wood, & Swanson, 2010; Макдоноу, Фланаган, Си и Альфонсо, 2017; «Макгрю и Вендлинг», 2010; Miller & Maricle, 2019).

Соответствие между слабыми сторонами академических навыков и связанными с ними когнитивными процессами, а также сильными сторонами в когнитивных способностях и процессах является распространенным паттерном успеваемости у учащихся с СЛД (*Journal of Psychoeducational Assessment*, 2016; *Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 2014).

Передовой опыт когнитивной оценки включает в себя пять шагов, которые выполняются в контексте концептуализации случая учащегося, направленного с подозрением на СЛД.

Шаг 1: Сформулируйте гипотезы

Сбор данных для руководства процессом когнитивной оценки начинается с уточнения гипотез о внешних причинах или объяснениях наблюдаемых академических трудностей, которые в IDEA называются исключаящими факторами (например, недостаточная возможность учиться, ненадлежащее обучение, культурные и языковые различия) (NJCLD, 2011). Если такие факторы были исключены с помощью строгого предварительного процесса (например, с помощью RTI, интервью с родителями и учителями), новые гипотезы могут быть основаны на взаимосвязи между когнитивными процессами и приобретением и развитием академических навыков.

Например, когда учащийся с трудностями в чтении, математике, письме или речи не может адекватно реагировать на вмешательства, которые были реализованы с точностью, можно предположить, что такая неудача вызвана расстройством в базовом психологическом процессе.

Использование подхода, основанного на гипотезах, «вынуждает рассматривать исследования и теорию, потому что клиницист действует на основе исследований и теории, когда гипотеза выдвигается» (Kamphaus, 1993). Таким образом, когда данные истории болезни и текущая информация сочетаются со знаниями теории и исследований (а также информацией из других областей, таких как трудности в обучении и специальное образование), можно

установить обоснованные связи между академической успеваемостью и когнитивными процессами (например, Hale & Fiorello, 2004).

Рассмотрим случай трудностей с чтением. Знание теории и исследований помогает определить наиболее важные когнитивные процессы, связанные с достижениями в чтении (например, фонологические процессы, последовательная обработка или рабочая память, быстрое называние). Кроме того, знание теории и исследований помогает в выявлении когнитивных процессов, связанных с математикой (например, чувство чисел, рабочая память, быстрый поиск математических фактов, внимание, скорость обработки информации, рассуждение, планирование) (Decker & Roberts, 2015).

Шаг 2: Измерение теоретических областей

На первом этапе теория и исследования обеспечили основу для определения взаимосвязей между когнитивными процессами и академическими навыками, которые можно было проверить с помощью подхода, основанного на гипотезах. На этом этапе выбираются тесты, которые измеряют эти когнитивные процессы и академические навыки. Исследователи и практики сделали эту задачу относительно простой. Например, сотни (суб)тестов на когнитивных инструментах были классифицированы в соответствии с теорией СНС (Flanagan, Ortiz, & Alfonso, 2017) и подтверждены исследованиями (например, Niileksela & Reynolds, 2019). Эти классификации полезны в процессе выбора тестов для решения проблем, связанных с направлением к специалистам, и интерпретации результатов тестов. Кроме того, информация о нейропсихологических процессах может служить ориентиром при выборе и интерпретации тестов (Miller, 2010).

Шаг 3: Проводите и оценивайте тесты

Этот этап включает в себя проведение и оценку тестов, выбранных для устранения причины направления. Администрирование и оценка всех тестов должны проводиться в соответствии с рекомендациями издателя.

Шаг 4: Интерпретируйте результаты в контексте всех источников данных, чтобы оценить гипотезы и сделать выводы

Несмотря на то, что каждый когнитивный тест, тест на достижения или другой тест способностей, как правило, предоставляет свою собственную систему и критерии для оценки значения выполнения теста, особенно в отношении классификации или описания производительности, квалифицированные специалисты не должны упускать из виду важность оценки

производительности в соответствии с нормативным стандартом. Нормальное распределение «имеет очень практическое применение для сравнения и оценки психологических данных в том смысле, что положение любого тестового балла по шкале стандартного отклонения само по себе определяет долю людей, проходящих тест, которые получают баллы выше или ниже заданного балла» (Lezak, 1976, p. 123).

На этом этапе проверяются гипотезы о том, находится ли производительность в пределах или за пределами типичных пределов функционирования. Основываясь на оценочных суждениях, полученных на основе нормативных сравнений, квалифицированные специалисты должны решить, свидетельствуют ли данные о том, что гипотезы подтверждаются и, следовательно, сохраняются, или не поддерживаются и, следовательно, отвергаются. Наличие инвалидности является одной из возможных причин многих (например, отсутствие мотивации, тревожность, плохое обучение, культурные и языковые различия) паттернов производительности, наблюдаемых в данных. Поддержка любой гипотезы, связанной с недостаточной производительностью, должна основываться на конвергентных данных, отобранных из широкого круга источников, и никогда не должна основываться *исключительно* на результатах стандартизированного тестирования.

Когда данные когнитивного оценивания интерпретируются и оцениваются в соответствии с *априорными* гипотезами, возможны две возможности в отношении результатов. Во-первых, возможно, что функционирование во всех областях, измеряемых в соответствии с теорией, находится в типичных пределах или выше. Если когнитивные процессы и академические навыки были адекватно представлены и измерены надлежащим образом, то можно сделать разумный вывод об отсутствии слабых мест в функционировании. Это, однако, не означает, что инвалидности не существует. Скорее, это лишь признак того, что данные стандартизированных испытаний не указывают на недостаточную производительность. Самостоятельная оценка данных стандартизированных тестов проблематична, поскольку другие источники данных, собранные с помощью других методов, также предоставляют соответствующую информацию, на которой можно основывать выводы об инвалидности.

Второй, и, возможно, более вероятный результат когнитивной оценки учащегося с подозрением на СЛД заключается в том, что одна или несколько областей когнитивной обработки находятся за пределами и ниже типичных пределов. Такой исход вероятен тем, что сам процесс направления является

избирательным, а решения о проведении оценки, как правило, основываются на доказательствах проблемной работы (например, плохие оценки, неспособность реагировать на научно обоснованные вмешательства).

На данном этапе процесса оценки осмысленность выводов, сделанных на основе стандартизированных тестовых данных, может быть полностью реализована только в том случае, если такие выводы основаны на конвергентных источниках данных.

Шаг 5: Свяжите производительность с вмешательством, отслеживайте вмешательство, корректируйте вмешательство

Точно так же, как применение теории определяет то, как интерпретируются результаты тестов, оно также влияет на то, как результаты преобразуются в рекомендации по вмешательству. Поскольку применение теории обеспечивает обоснованную основу для измерения и интерпретации, можно сделать более убедительные заявления относительно вероятных причинно-следственных связей и путей для соответствующего исправления и логического вмешательства (например, Decker, Strait, Roberts, & Wright, 2018; Mascolo, Alfonso, & Flanagan, 2014; Mather & Jaffe, 2016).

Важно помнить, что знание вероятных причин плохой успеваемости – это половина успеха в руководстве и информировании о разработке соответствующих рекомендаций в отношении изменений и поддержки учебных программ, методов коррекции, приспособлений и компенсаторных стратегий. Без понимания вероятных причин трудно выбрать и адаптировать вмешательства, которые будут направлены на удовлетворение уникальных потребностей учащегося в обучении. Например, коррекционное обучение для учащегося с трудностями в чтении, предположительно вызванными плохим обучением и посещаемостью, скорее всего, будет отличаться от вмешательств, разработанных для учащихся с трудностями чтения, которые, предположительно, вызваны фонологической обработкой и дефицитом рабочей памяти.

Таким образом, решения о целесообразности или пригодности стандартизированных когнитивных тестов для любой оценки должны основываться на нескольких факторах, включая предполагаемую цель оценки и опасения по поводу направления к специалисту. Кроме того, следует рассмотреть возможность тщательной оценки информации об индивидуальной истории болезни, рассмотрения и оценки данных из других соответствующих источников (например, родителей, учителей, интервенционистов) и концептуализации трудностей учащегося в контексте его уникального образовательного,

культурного и языкового опыта. Когда когнитивная оценка проводится в соответствии с описанными здесь шагами, достигается наибольшая полезность данных когнитивных тестов, особенно в том, что касается классификации СЛД и планирования вмешательства.

Психофизиологические особенностей детей с СДО

Рассмотрим более подробно психофизиологические особенности детей со специфическими трудностями в обучении.

1. Визуальная и аудиальная обработка информации

• *Дислексия* – наиболее распространенное нейроповеденческое расстройство, от которого страдают 20% населения (Феррер и др., 2015) [4]. Впервые оно было описано в конце XIX века (Morgan 1896) [5] как неожиданная трудность при чтении. Сегодня, столетие спустя, в самом современном определении, дислексия по-прежнему определяется как «неожиданная трудность в чтении для человека, у которого есть интеллект, чтобы лучше читать, что чаще всего вызвано трудностями фонологической обработки (распознавания отдельных звуков разговорной речи), что влияет на способность человека говорить, читать и писать», — определение, подтвержденное эмпирически (Феррер и др., 2010) [6].

• *Дисграфия* – это состояние, при котором у детей, как правило, с достаточным уровнем интеллектуального и речевого развития, нарушается формирование навыков графической символизации речи в соответствии с фонетическим принципом написания и грамматическими правилами согласования слов в предложении [7].

Дисграфия изучается в научной литературе с различных точек зрения:

1) как следствие зрительных нарушений, неспособности эффективно обрабатывать визуальную информацию (Ф. Веллютино, Е. Григоренко, О. Иншакова, Р. Лалаева, О. Левашов, Р. Левина, Г. Чиркина и другие);

2) как следствие нарушения фонематических процессов, что приводит к трудностям в обработке звуковой стороны речи и затрудняет овладение звуковым составом письма (Т. Бессонова, Л. Бенедиктова, Л. Ефименкова, Р. Лалаева, Р. Левина, Г. Мисаренко, И. Садовникова, Л. Спирина, О. Токарева, А. Ястребова и другие);

3) как синдром с неврологическим происхождением (Г. Рид, П. Моррис и другие).

- *Дискалькулия*, наряду с дислексией, представляет собой серьезное личностное нарушение психосоматической природы у ребенка дошкольного и младшего школьного возраста. Она характеризуется изначальным отсутствием у ребенка абстрактного мышления, «чувства числа» (number sense), представлений о величине и масштабе чисел, числовом ряде, трудностями в обучении простейшим операциям вычисления, использованием незрелыми стратегиями счета (пальцевой, в частности) [8].

В международном классификаторе болезней подобные проявления классифицируются как специфическое расстройство развития учебных навыков, нередко оно сочетается с нарушениями способности к чтению, СДВГ, бессонницей.

По статистике, дискалькулия диагностируется у 6% детей, причем не прослеживается явной зависимости заболеваемости от пола ребенка. Причины дискалькулии могут иметь генетическую, психогенную, органическую природу.

2. Моторика:

- Дети с дисграфией могут иметь слабую моторику руки и пальцев, что затрудняет им написание и развитие читаемого почерка.

3. Работа памяти:

- Краткосрочная память: у детей может быть ослаблена краткосрочная память, что затрудняет запоминание последовательности букв, слов, чисел или математических фактов.

- Рабочая память: трудности с рабочей памятью могут мешать детям сохранять информацию на протяжении выполнения задания.

4. Фонологические навыки:

- Дети с дислексией часто имеют проблемы с различением звуков речи и их ассоциацией с буквами.

5. Пространственное восприятие и ориентация:

- У этих детей могут быть трудности с пониманием ориентации на странице, например, с тем, как расположить слова на листе бумаги или как правильно ориентироваться при чтении.

6. Развитие языка и словарь:

- Трудности в развитии языка и ограниченный словарный запас могут затруднять понимание прочитанного и выражение своих мыслей в письменной форме.

7. Внимание и концентрация:

- Нарушения внимания и концентрации могут препятствовать эффективному обучению и усвоению материала.

Учитывая эти психофизиологические особенности, важно предоставлять детям с СДО индивидуализированные методы обучения, которые учитывают их уникальные потребности и способности. Это может включать в себя использование мультисенсорных методов обучения, различные стратегии поддержки и адаптивные технологии.

Есть множество научных исследований, посвященных специфическим трудностям в обучении, таким как дислексия, дисграфия и дискалькулия. Эти исследования обычно рассматривают психофизиологические особенности детей с такими трудностями, исследуют их причины, диагностику, эффективные методы лечения и обучения.

Рассмотрим некоторые работы, направленные на изучение специфических трудностей детей в обучении.

1. Дислексия

- В своей работе «Dyslexia (Specific Reading Disability)» Салли и Беннет Шейвиц представили обширное исследование о дислексии, включая ее нейрофизиологические основы, диагностику и методы лечения [9].

- Книга «Overcoming Dyslexia: A New and Complete Science-Based Program for Reading Problems at Any Level» [10] также от доктора Салли Шейвиц, одного из выдающихся мировых экспертов по чтению и дислексии. Это самая полная, актуальная и практическая книга о выявлении, понимании и преодолении проблем с чтением.

Дислексия – самое распространенное расстройство обучения на планете, от которого страдает примерно каждый пятый человек, независимо от возраста и пола. Салли Шейвиц, опираясь на 15-летние передовые исследования, предлагает новую информацию по всем аспектам дислексии и проблем с чтением. Книга содержит практические рекомендации для родителей и педагогов, направленные на помощь детям с дислексией.

2. Дисграфия

- Впервые о такой проблеме в конце XIX- начале XX веков заговорили такие ученые, как Куссмауль А., Морган В., Беркан О., Гинельвунд Л., Варбург Ф., Рашбург П. и др. Они рассматривают нейропсихологические аспекты письма и их влияние на развитие дисграфии у детей.

- Ряд ученых (О.И. Азова, Р.И. Лалаева, Л.Г. Парамонова, И.В. Прищепова) утверждают, что специфические расстройства письма (дисграфии) влекут за собой нарушения в овладении орфографией и являются часто причиной стойкой неуспеваемости, отклонений в формировании личности ребенка [11-14].

- Садовникова И. Н. раскрывает причины возникновения и предлагает оригинальную систему работы по преодолению нарушений письменной речи с учетом современных требований к содержанию школьного обучения. По ее мнению, изучение этиологии нарушений письменной речи у определенного ребенка затруднено тем, что к моменту начала школьного обучения, вызвавшие расстройство факторы, заслоняются новыми, гораздо более серьезными вновь возникшими проблемами [15, 16].

- Наиболее подробно причины возникновения у детей нарушений письменной речи проанализированы А. Н. Корневым [17, 18].

Он указывает на то, что данные нарушения обычно возникают при сочетании действия патогенных факторов в период раннего онтогенеза с неблагоприятными микро и макросоциальными условиями жизни ребенка.

3. *Дискалькулия*

- Психолог Оксфордского университета Э. Даукер и психолог университета Зальцбурга Л. Кауфман опубликовали в журнале «Cognitive Development» краткий обзор, освещающий историю исследований и место дискалькулии в ряду трудностей в учебе [19].

- Психологи-исследователи Roi Cohen Kadosh, Ann Dowker, Angela Heine, Liane Kaufmann, Karin Kucian [20], представляющие четыре ведущих европейских университета, разместили в журнале «Trends in Neuroscience and Education» статью, обосновывающую направления оптимизации существующих стратегий корректирующего вмешательства для обучения детей с онтогенетической дискалькулией (developmental dyscalculia, DD), или расстройством, выражающимся в трудностях обучения математике (арифметике, англ. mathematical learning disability, MLD). Авторы считают, что такие трудности испытывают, начиная с детства, от 3 до 13% населения, а 20% людей имеют низкие способности к усвоению математики [18].

- Многие ученые (Барт К., Йонсен Ф., Arnold M.B., Holtzman J.D., Kosslyn S.M., Johnsen F., Lorenz J.H. и др.) считают, что недостаток математических навыков у детей встречается чаще, чем проблемы с чтением. Примерно 15% всех учеников сталкиваются с общими или специфическими трудностями в усвоении математики. Около трети из них (примерно 3–6% от общего числа учеников)

испытывают особые затруднения в этой области, когда их математические способности значительно уступают способностям в других предметах. Эта группа детей характеризуется разнообразием когнитивных и личностных особенностей, которые часто мешают им успешно учиться и адаптироваться социально [21-32].

Эти работы и многие другие представляют собой ценные ресурсы для ученых, педагогов и родителей, стремящихся лучше понять и помочь детям со специфическими трудностями в обучении. Они предлагают как теоретические основы для понимания проблем, так и практические рекомендации для разработки индивидуализированных программ обучения и поддержки.

Виды дисграфии

На сегодняшний день существуют два основных подхода к изучению дисграфии у детей: психолого-педагогический и нейропсихологический. В рамках психолого-педагогического подхода выделяются пять основных видов дисграфии, каждый из которых связан с определенным нарушением или недостатком в письменной деятельности.

Однако на практике чистый вид дисграфии встречается довольно редко, поскольку в большинстве случаев дисграфия имеет смешанный характер, с преобладанием определенного типа. Для классификации дисграфии по видам необходимо обращаться к характерным признакам и особенностям проявления. Л. Г. Парамонова, В. А. Ковшиков, Р. И. Лалаева, Л. С. Волкова, Г. А. Волкова и другие ученые выделяют следующие виды дисграфии.

1. Артикуляторно-акустическая дисграфия

Основой данного вида дисграфии является неправильное произношение на письме, ребенок пишет, опираясь на неправильное проговаривание. Хватцев М.Е. выделял схожий вид дисграфии – на почве расстройства устной речи [33].

Какие симптомы артикуляторно-акустической дисграфии?

Данная дисграфия связана с неправильным произношением звуков речи. Ребенок пишет слова так, как их произносит.

- Замены, пропуски, соответствующие заменам и пропускам в устной речи (иногда такие ошибки могут быть и после коррекции устной речи).

- Замены и смешивания парных звонких и глухих согласных (б-п, в-ф, г-к, д-т, з-с, ж-ш);

- Замены и смешения свистящих и шипящих (ж-ш, з-с);

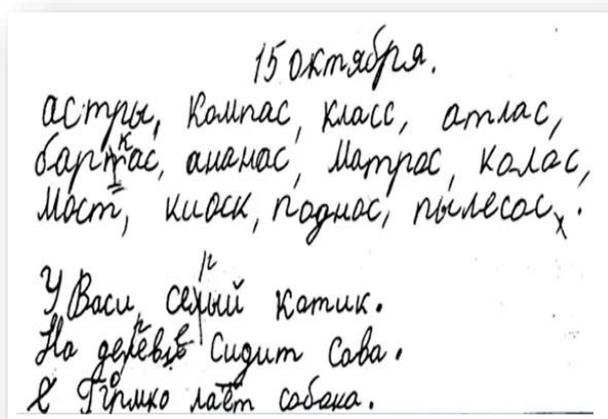
- Замены и смешения аффрикат и компонентов, входящих в их состав (ч — т');

- Замены и смешивания гласных первого ряда и второго ряда при обозначении мягкости согласных (а-я, о-ё, у-ю);

- Пропуски мягкого знака, при обозначении мягкости согласного;

- Замена и смешение гласных: о, у, е, и.

По акуляторно-акустическому сходству смешиваются обычно парные звонкие-глухие согласные (ПАПУШКА, ГЛАСА); лабиализованные гласные (ГОЛОБЬ, ТЮПЛЫЙ); сонорные (КРОП, МАЛЬКА); свистящие-шипящие согласные (ЯСИК, ВЫСЛИ); аффрикаты смешиваются как между собой, так и с любым из своих компонентов (КУРИСА, ЧАПЛЯ).



Основы коррекции артикуляторно-акустической дисграфии

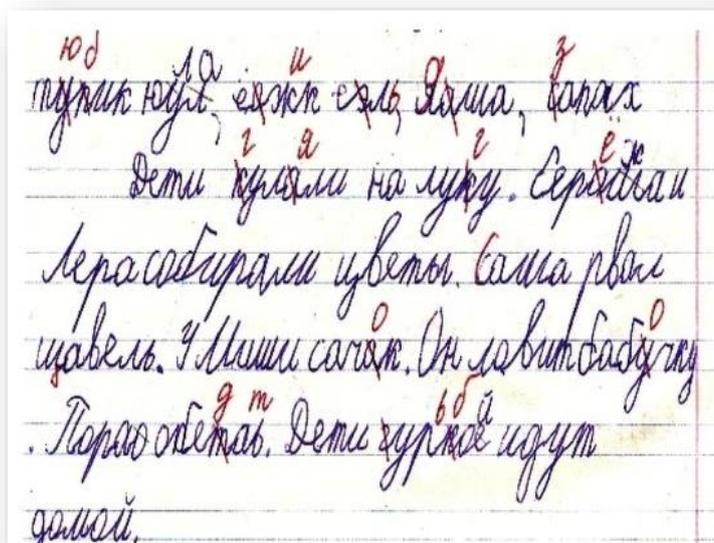
- Формирование представлений о звукобуквенном составе слова
- Формирование навыков анализа и синтеза звуко-слогового состава слова
- Коррекция звукопроизношения
- Уточнение, развитие и активизация словарного запаса
- Формирование и совершенствование грамматического строя речи

2. Акустическая дисграфия (на основе нарушений фонемного распознания)

Характеризуется нарушением фонематического распознавания звуков.

Как понять, что у ребенка акустическая дисграфия?

Данный вид дисграфии проявляется в заменах букв, соответствующих близким звукам: свистящие, шипящие, звонкие, глухие, аффрикаты и компоненты, входящие в их состав. Кроме того, проявляется в неправильных обозначениях мягкости на письме (ПИСМО ЛУБИТ, в смешениях лабиализованных гласных даже в ударном положении (ТУЧА -ТОЧА, ЛЕС - ЛИС).



Основы коррекции акустической дисграфии

- Развитие фонематического восприятия.
- Обучение формам звукобуквенного анализа и синтеза слов.
- Уточнение и сопоставление звуков в произносительном плане с опорой на слуховое и зрительное восприятие, а также на тактильные и кинестетические ощущения.
 - Выделение определенных звуков на уровне слога, слова, словосочетания, предложения и текста.
 - Определение положения звука по отношению к другим звукам.

Дисграфия на основе нарушения фонемного распознавания, наблюдается у детей с сенсорной *алалией и афазией*. В тяжелых случаях звуки, обозначающие далекие артикуляторные и акустические (л-к, б-в, п-н), на письме смешиваются, не зависимо от произношения.

По мнению С. Борель-Мезонни, О. А. Токаревой, а основе замен букв обозначающие фонетически близкие звуки, лежит нечеткость слухового восприятия и слуховой дифференциации звуков. В противоположность данному исследованию Р. Беккер и А. Коссовский считают трудности кинестетического анализа, основным механизмом замен букв, обозначающих фонетически близкие звуки.

Левина Р. Е., Спирова Л. Ф. считают, что замена букв на письме с фонематическим недоразвитием, связана с несформированностью представлений о фонеме, с нарушением операции выбора фонемы [34].

3. Дисграфия на почве нарушения языкового анализа и синтеза

Данный вид дисграфии основывается на нарушение различных форм языкового анализа и синтеза. На письме данный вид нарушения проявляется в искажении структуры слова и предложения, дети неправильно делят предложения на слова, проводят слоговой и фонематический анализ и синтез.

Характерными ошибками данного вида расстройства, является пропуск согласных при их стечении (ДОЖДИ - ДОЖИ), пропуски гласных (МАЛИНА - МЛНА), перестановки букв (ЧУЛАН - ЧУНАЛ), добавление букв (НОЯБРЬ-НОЯБАРЬ), пропуски, добавления, перестановка слогов (ТИШИНА – ТИШИННА, НА ЛУГАХ - НАГАЛУХ).

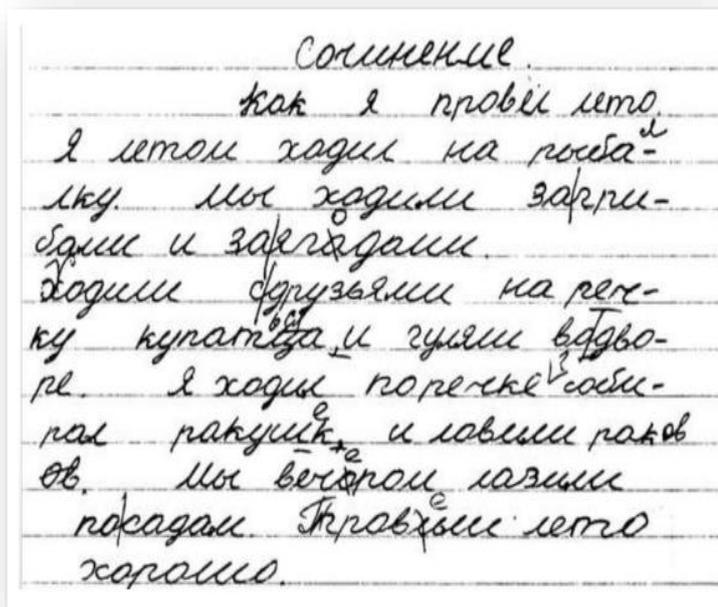
Нарушения на уровне предложений проявляются в слитном написании слов (предлогов) с другими словами (В КОМНАТЕ - ВКОМНАТЕ), отдельном написании слова (БЕЛАЯ БЕРЕЗА РАСТЕТ У ОКНА – БЕЛАБЕ ЗАРАТЕТ ОКА), отдельном написании приставки и корня слова (ПОБЕЖАЛИ – ПО БЕЖАЛИ).

В работах Р.Е. Левиной, Н.А. Никашиной, Д.И. Орловой, Г.В. Чиркиной, нарушение письма, представлено как следствие несформированности фонематического анализа и синтеза [35, 36].

Какие симптомы дисграфии на почве нарушений языкового анализа и синтеза?

На письме проявляется в искажениях структуры слова и предложения. Наиболее распространенными при этой форме дисграфии являются искажения звукобуквенной структуры слова.

- Пропуски согласных при стечении (ДИКТАНТ — ДИТАНТ).
- Пропуски гласных (СОБАКА — СБАКА).
- Перестановка букв (ТРОПА — РТОПА).
- Добавление букв (ТАСКАЛИ — ТАСАКАЛИ).
- Пропуски, добавления, перестановки слогов (ТАБУРЕТ-БУТАРЕТ).
- Нарушения деления предложения на слова.



Основные задачи коррекционного обучения

- Развитие фонематического восприятия, фонематического анализа и синтеза
- Развитие навыков слогового анализа и синтеза
- Развитие языкового анализа и синтеза на уровне предложения и текста

4. Аграмматическая дисграфия

Данный вид дисграфии представлен в работах Р.Е. Левиной, И.К. Колпоковской, Р.И. Лалаевой, С.Б. Яковлевой [37-40].

Она основывается на недоразвитие грамматического строя речи и проявляется на уровне слова, словосочетания, предложения и текста. Характерен данный вид дисграфии детям с *дизартрией, алалией и нарушением интеллекта*. Трудность в установлении логических и языковых связей между предложениями, проявляется у детей в связной письменной речи.

Так, последовательность предложений в тексте не соответствует последовательности событий, смысловая и грамматическая связь между отдельными предложениями нарушается.

Ошибками на уровне предложения, являются аграмматизмы, проявляющиеся в искажении морфологической структуры слова, замене префиксов, суффиксов (ЗАПЕРЕТЬ - НАПЕРЕТЬ, ТЕЛЯТА – ТЕЛЕНКИ), изменении падежных окончаний (ПЯТЬ КАРАНДАШОВ), нарушении предложных конструкций (НАД ОКНОМ – НА ОКНОМ), изменении падежа местоимений (ЗА ТОБОЮ – ЗА ТЕБЕ), числа существительных (МАЛЬЧИКИ СТОИТ), нарушении согласования (КРАСИВЫЙ ЦВЕТЫ).

У детей вызывает трудность конструирование сложного предложения, они пропускают члены предложения и нарушают последовательность слов в предложении.

Какие симптомы аграмматической дисграфии?

- Неправильное употреблении предлогов, рода, числа.
- Пропуск членов предложения.
- Нарушение последовательности слов в предложении.
- Искажение

морфемного строя слова.

- Замены приставок и

суффиксов.

- Нарушение

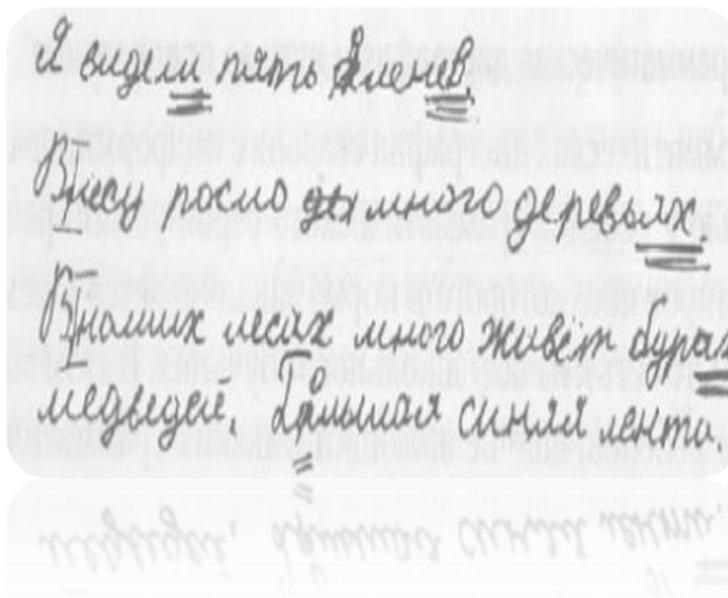
конструкции предложения.

- Изменение падежа,

местоимений и числа существительных.

- Нарушение смысловых

связей в предложении и между предложениями.



*Основы коррекции
аграмматической
дисграфии*

- Работа над словоизменением
 - Работа над предлогами
 - Работа над словообразованием
 - Обогащение словарного запаса
-

5. Оптическая дисграфия

Нарушение зрительного гнозиса, анализа и синтеза, пространственных представлений приводит к оптической дисграфии.

Логинова Е. А. выделяет характерные ошибки для данного вида дисграфии, которые проявляются в замене графически сходных букв, искажении букв в виде зеркального написания, пропуска элементов буквы, или же их неправильного расположения. Зеркальное написание букв отмечается у левшей и при органических поражениях мозга [41].

О. А. Токарева причиной оптической дисграфии считает неустойчивость зрительных впечатлений и представлений. Буквы и звук не соотносятся друг с другом, и в разные моменты буквы распознаются по-разному, вследствие чего на письме смешиваются [42].

По мнению Волковой Л.С. чаще всего смешиваются рукописные буквы: состоящие из одинаковых элементов, но различно расположенных в пространстве (р-ь, г-т), включающие одинаковые элементы, но отличающиеся дополнительными элементами (ц-щ, у-и), зеркальное написание букв (Е-З, с-э), пропуски элементов, особенно при соединении букв, включающих одинаковый элемент (ау), лишние (ш) и неправильно расположенные элементы [43].

Лалаева Р. И. отмечает, что препятствием для анализа букв и выделения схожих и различных элементов, является их сходство [44].

Какие симптомы при оптической дисграфии?

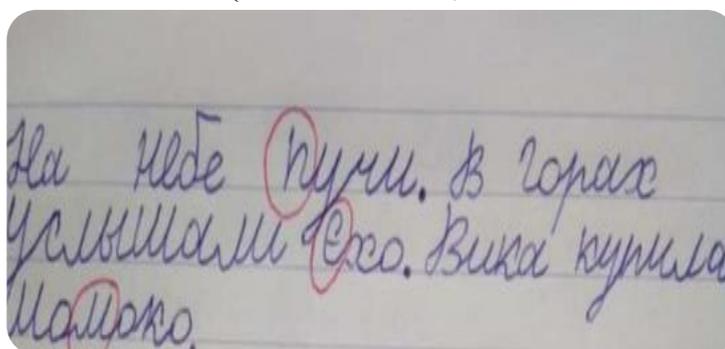
- Неправильное написание графически сходных букв, состоящих из одинаковых элементов, но различно расположенных в пространстве (в-д, т-ш).

- Неправильное написание букв, включающих одинаковые элементы, но отличающиеся дополнительными элементами (и-ш, л-м, х-ж).

- Зеркальное написание букв.

- Отрыв элементов букв.

- Лишние элементы (ШИШКИ — ШИШШИКИ).



*Основные задачи
коррекционного
обучения*

- Развитие и формирование пространственных и временных представлений
 - Развитие конструктивного праксиса
 - Развитие мнестических представлений
 - Развитие графомоторных навыков и умений
 - Развитие навыка звукобуквенного анализа и синтеза
 - Дифференциация смешиваемых букв
-

Зачастую у детей наблюдается смешенные варианты дисграфии, обусловленные различными причинами.

Яструбинская Е.А. утверждает, что в основе повторяющихся ошибок лежат объективные причины, а не личностные особенности ребенка [45].

Причины дисграфии

1. Причины социально-экономического характера

- неготовность или слабая готовность ребенка к обучению в школе;
- систематические пропуски школьного обучения;
- неблагоприятная обстановка в семье, двуязычие, безразличие к развитию ребенка;
- неправильная речь окружающих, ослабленное семантическое здоровье.

2. Причины психофизического характера

- нарушения обусловлены органическим повреждением корковых зон головного мозга, участвующих в процессе письма и чтения;
- несформированность слухового внимания и памяти.
- Ученики не воспринимают речь учителя, сложные инструкции данные всему классу; несформированность зрительного внимания, восприятия и памяти. Большинство ошибок допускается в процессе списывания.

- Проверка своей письменной работы, работа с наглядным материалом вызывает трудность; недостаточность моторного развития; несформированность пространственного восприятия.

- Дети не ориентируются на листе тетради и смешивают элементы некоторых букв; несформированность фонематического восприятия.

- Трудность слогового и звукобуквенного анализа; несформированность фонематического слуха.

- Звуки родного языка на письме не различаются; несформированность слухового восприятия.

- Заученное правило не используется на письме; отставание в развитии лексико-грамматической стороны речи.

Решающей причины нет, но каждая из них имеет свое значение в совокупности.

Единого подхода к типологии ошибок на письме нет. Левина Р.Е., Спирина Л.Ф., Токарева О.А., Садовникова И.Н., Лалаева Р.И. в своих работах описывают симптоматику специфических нарушений письма [46-49].

Садовникова И. Н., выделяя три группы специфических ошибок, ориентируется на возможные механизмы и условия их проявления в письме ребенка [50].

Ошибки на уровне буквы и слога

Ошибки в виде: пропуска гласных (САНКИ – СНКИ, МОЛОКО - МЛОКО), пропуск одинаковой буквы на границе слов (СТАЛ ЛАКАТЬ – СТА ЛАКАТЬ); перестановки (КОНФЕТЫ – КОФЕТЫ, ИЗ ДОМА – ЗИ ДОМА), перестановка со скоплением согласных (КУСТ - КСУТ); вставки лишней буквы или слога (ДАЖЕ – ДАШЖЕ, БАБУШКА - БАБУШУКА).

Основой данных ошибок является трудность различия сходных фонем. Дети путают звонкие - глухие согласные (ХЛЕБ-ХЛЕП), лабиализованные гласные (ё-ю – ТЕПЛЫЙ-ТЮПЛЫЙ, о-у – ПО ХРУПКОМУ-ПО ХРУПКУМУ), заднеязычные г - к – х (ПРИБЕГАЮТ – ПРИБЕХАЮТ, ГОЛС- ХОЛОС), сонорные (КОРАБЛИКИ – КОРАБРИКИ, КОЙКА-КОЛЬКА), свистящие и шипящие (ШАШКИ- ШАСКИ, ЖИВОТ-ЗИВОТ, ЯЩИК-ЯСИК), аффрикаты (ХИЩНИК-ХИЧНИК, ЧИСТЫЙ-ЦИСТЫЙ, ЖУЧКА-ЖУТЬКА).

Ошибки на уровне слова

Слитное написание слов, одна из распространенных ошибок. Так ребенок в потоке речи сливание написание служебных слов (БЕГАЮТ ИИГРАЮТ), не разделяет два самостоятельных слова (БЕРЕГОЗЕРА). Детям, при самостоятельном словообразовании, характерно придумывание несуществующих слов (ЧИТАТЕЛЬНЫЙ - ЧИТАЛИЩНЫЙ, СКРИПКА - СКРИПИЩА).

Ошибки на уровне предложений

Если у ребенка нарушена грамматическая связь слов, то на письме будут допущены ошибки в согласовании (БОЛЬШОЙ КРАСНЫЙ ЯБЛОКО) и управления (ПО ВЕТКАМ ДЕРЕВЕЙ), при перечислении однородных членов предложения (ЛЮДИ БЫЛИ ПОВСЮДУ: НА УЛИЦАХ, ПЛОЩАДЯХ, (В) СКВЕРАХ), при употреблении предлогов (ИГРАЮ ИЗ МАЛЬЧИКОМ ПЕТЕЙ, СПРЯТАЛСЯ ПЕРЕД ЗОНТОМ).

Зачастую специфические нарушения письма сопровождаются дисграфическими и дизорфографическими ошибками. Избавившись от дисграфических ошибок, на первый план выходят орфографические ошибки. Такие нарушения имеют стойкий характер и плохо поддаются педагогической коррекции.

Виды трудностей при обучении чтению, письму, математике и их возможные причины

Для выявления у детей типичных трудностей при освоении письма, чтения, математики и их психологических причин Н. В. Дубровинская и соавторы предлагают психодиагностические таблицы (табл. 1–3). Феноменологически эти трудности могут проявляться одинаково, однако иметь разные причины и механизмы.

Таблица 1. Типичные трудности при обучении письму и их возможные причины [51]

№ п/п	Трудность	Причины
1	Трудность формирования зрительного образа буквы (трудность запоминания конфигурации графического элемента)	Недостаточная сформированность зрительной памяти. Недостаточная сформированность зрительно-пространственного восприятия. Недостатки методики обучения (опора на принцип механического копирования). Форсирование темпа обучения
2	Трудность формирования правильной траектории	Недостаточная сформированность зрительно-пространственного

	движений при написании графического элемента	восприятия. Недостаточная сформированность зрительно-пространственного восприятия. Недостатки методики обучения (опора на принцип механического копирования). Форсирование темпа обучения
3	Неспособность скопировать графический элемент, букву (неровные штрихи, тремор)	Недостаточная сформированность зрительно-моторных координаций. Недостаточная сформированность моторных функций. Недостатки методики обучения
4	Ошибки в пространственном расположении элементов букв(вертикальных, горизонтальных, зеркальное письмо)	Недостаточная сформированность зрительно-пространственного восприятия
5	Ребенок не «видит» строку, нарушает соотношение элементов буквы, путает буквы в – д, пишет лишние элементы: и – ш, л – м или, наоборот, не дописывает	Недостаточная сформированность зрительно-пространственного восприятия. Недостаточная сформированность зрительной памяти. Недостатки методики обучения. Форсирование темпа обучения. Сильное функциональное напряжение, трудность концентрации внимания
6	Неустойчивый почерк (неровные штрихи, различная высота и протяженность графических элементов, растянутые, разнонаклонные буквы, тремор)	Недостаточная сформированность моторных функций. Недостаточная сформированность зрительно-моторных координаций. Недостатки методики обучения. Форсирование темпа обучения. Выраженное функциональное напряжение и утомление
7	Сильный нажим, тремор	Недостаточная сформированность моторных функций. Нарушение координации движений

		(неправильная поза, неправильное положение ручки). Нарушение координации движений в связи с сильным утомлением и функциональным напряжением
8	Ошибки при письме: пропуски согласных и гласных букв; замены согласных букв, близких по звучанию (з – с, г – к, б – п, д – т и т. д.); недописывание букв, слогов	Трудности звукобуквенного анализа. Недостаточная сформированность фонетико-фонематического восприятия. Форсирование темпа обучения. Трудности концентрации внимания
9	Ребенок не «видит» строку, нарушает соотношение элементов буквы, путает буквы. Ребенок не использует правила (заменяет буквы, сливает предлоги и слова, не ставит точку – не разделяет предложения и т. п.)	Непосильный темп, трудности концентрации внимания, низкая, неустойчивая работоспособность. Индивидуальные особенности организации деятельности. Педагогические недоработки
10	Ухудшение почерка, пропуски, замены и т. п. при письме под диктовку	Трудности звукобуквенного анализа. Слишком быстрый темп письма
11	Ухудшение почерка, замены и т. п. при списывании	Недостаточная сформированность зрительно-моторных координаций. Недостаточная сформированность зрительной памяти
12	Очень медленный темп письма	Затруднен звукобуквенный анализ. Недостаточная сформированность координации движений и зрительно-моторных координаций. Индивидуальный темп деятельности

Таблица 2. Типичные трудности при обучении чтению и их возможные причины [52]

№	Трудность	Причины
---	-----------	---------

п/п		
1	Плохое запоминание конфигурации букв	Недостаточная сформированность зрительной памяти. Недостатки методики обучения
2	Недостаточное различение близких по конфигурации букв п – н, г – т (путание их при чтении)	Недостаточная сформированность зрительного восприятия. Недостатки методики обучения
3	Перестановка букв при чтении (рак – кар, нос – сон)	Недостаточная сформированность зрительного восприятия. Недостаточная сформированность зрительно-пространственного восприятия
4	Замены букв, неправильное их произношение при чтении	Недостаточная сформированность звукобуквенного анализа, нарушения произношения, трудности артикуляции
5	Трудность слияния букв при чтении (каждая буква читается отдельно, а вместе трудно)	Недостаточная сформированность зрительно-пространственного восприятия. Недостаточная зрелость коры головного мозга
6	Пропуски слов, букв («невнимательное» чтение)	Функциональная слабость ЦНС. Трудность концентрации внимания. Выраженное утомление
7	Пропуски букв, слогов. Угадывание, возвратные движения глаз («спотыкающийся» ритм)	Форсирование скорости чтения (недостатки методики обучения)
8	Быстрый темп чтения, но плохое восприятие прочитанного («механическое» чтение)	Форсирование скорости чтения (недостатки методики обучения)
9	Очень медленный темп чтения (побуквенное или слоговое без продвижения в течение года)	Недостаточная сформированность зрительного восприятия. Недостаточная сформированность звукобуквенного анализа, трудности артикуляции. Трудности концентрации внимания

		(функциональное напряжение, утомление)
10	Медленный темп чтения (есть продвижение в течение года)	Индивидуальные особенности темпа деятельности

Таблица 3. Типичные трудности при обучении математике и их возможные причины [53]

№ п/п	Трудность	Причины
1	Плохое выделение и различение геометрических фигур	Недостаточная сформированность зрительного восприятия. Недостаточная сформированность зрительной памяти. Недостатки методики обучения
2	Трудности правильного копирования простейшей геометрической фигуры с сохранением размеров и пропорций	Недостаточная сформированность зрительного восприятия. Недостаточная сформированность зрительно-моторных координаций. Форсирование темпа обучения
3	Зеркальное написание цифр, плохое различение цифр, близких по конфигурации (6 – 9, 9 – 2); перестановка цифры (36 – 63)	Недостаточная сформированность зрительно-пространственного восприятия. Недостаточная сформированность зрительной памяти
4	Замены цифр при восприятии на слух (семь – восемь, три – четыре)	Недостаточная сформированность слухового восприятия
5	Трудность формирования правильной траектории движений при написании цифр, изменение конфигурации, соотношения элементов	Недостаточная сформированность зрительно-моторных координаций. Недостаточная сформированность зрительного восприятия. Недостатки методики обучения. Форсирование темпа обучения
6	Сильный тремор, неровность штрихов, сильный нажим	Недостаточная сформированность координации движений. Неправильное положение ручки

7	Неустойчивый почерк (цифры неровные, растянутые, нарушение конфигурации, размеров цифр)	Недостаточная сформированность координации движений. Неправильное положение ручки. Сильное утомление. Функциональное напряжение
8	Трудность расположения заданий по вертикали и горизонтали, перестановки	Недостаточная сформированность зрительного восприятия. Недостаточная сформированность пространственного восприятия
9	Трудность выделения в задачах числовых данных, если они записаны словами	Трудности вербально-логического мышления. Механическое чтение
10	Фрагментарное восприятие задания (задачи)	Функциональная слабость ЦНС, повышенная утомляемость. Индивидуальные особенности деятельности
11	Трудность переключения с одной операции на другую в процессе деятельности	Функциональная слабость ЦНС, повышенная утомляемость. Индивидуальные особенности деятельности
12	Трудность формирования математических понятий, усвоения законов, правил; трудность переноса вербальной инструкции в конкретное действие	Недостаточная сформированность вербально-логического мышления. Недостаточная сформированность речевого развития. Недостатки методики обучения

Данная классификация трудностей в обучении детей школьного возраста не является единственной. В психолого-педагогической литературе представлены и другие классификации типичных трудностей при освоении детьми программы начальной школы.

Разнообразные аномалии в развитии речи остаются одной из основных причин учебных трудностей у младших школьников. Развитие речи, как ключевой и наиболее важный аспект психической функции, имеет значительное влияние на интеллектуальное развитие детей. Овладение письмом является неотъемлемой частью этого процесса.

В раннем детстве воздействие неблагоприятных факторов может привести к нарушению или замедленному формированию центральной нервной системы и отделов головного мозга, ответственных за развитие навыков письма и обеспечивающих функциональную основу письменного процесса.

Эти неблагоприятные факторы могут привести к задержке в формировании как элементарных (моторика, графомоторная координация, звуковой анализ и синтез), так и более высоких психических процессов (внимание, абстрактное мышление, поведение и т.д.). Это подтверждает важность выявления первых признаков задержки в речевом развитии, которые часто проявляются в начале школьного обучения, когда требуется выполнение сложных когнитивных задач, основанных на полноценном функционировании психических процессов.

Устное выражение у младших школьников может быть относительно нормальным, но они могут испытывать трудности с более сложными задачами буквенной символизации речи и произвольным анализом и синтезом языковых единиц.

Современные исследования (Цветкова, Корнев, Ахутина и др.) свидетельствуют о том, что большинство детей с дисграфией имеют нарушения нервно-психического здоровья. Дисграфия часто не является единственным симптомом и сопровождается когнитивными, невротоподобными и психоорганическими расстройствами [54, 55, 56].

Нарушение письма часто сопровождается эмоционально-волевой незрелостью, низкой умственной работоспособностью, повышенной утомляемостью и затруднениями в произвольной концентрации внимания.

Дети с дисграфией могут проявлять стереотипное мышление, банальность и шаблонность. У них часто недостаточно развиты мыслительные операции обобщения и абстрагирования.

Детям с дисграфией необходима помощь специалиста по логопедии, особенно в начальной школе, иначе они могут столкнуться с трудностями в обучении и оказаться среди неуспевающих учеников.

Дислексия может быть развивающейся, без явных органических повреждений. Приобретенная дислексия – это расстройство чтения, обычно вызванное подтвержденным повреждением нервной системы, например, инсультом [57, 58].

Одним из первых исследователей в области приобретенной дислексии был немецкий невролог Карл Вернике, который изучал связь между поражением левого полушария мозга и нарушением речи. В конце XIX века им предложена теория локализации функций в мозге, которая стала фундаментом для дальнейшего исследования нейропсихологии.

Дислексия может быть *периферической* там, где повреждена система визуального анализа, или *центральной*, когда повреждены процессы, выходящие за рамки системы визуального анализа, что приводит к трудностям в понимании и/или произношении написанных слов [58].

Периферическую дислексию можно разделить на три подтипа: *дислексия пренебрежения*, *дислексия внимания* и *дислексия чтения букв*. При запущенной дислексии нет попыток прочитать первые несколько слов каждой строки. Когда человеку с дислексией показывают отдельные слова, то возникают ошибки, влияющие на первую или две первые буквы, например, «МОНАХИНЯ» неверно читается как «БЕГ», «ЖЕЛТЫЙ» как «ПОДУШКА» и «ГВОЗДИКА» как «ЛЮБОВЬ».

При дислексии внимания возникает проблема, когда на странице несколько букв подряд или несколько слов: с точки зрения человека с дислексией буквы могут мигрировать из одного слова в другое, и человек может читать ПЕРЧАТКУ ИЛИ ЛОПАТУ КАК ПОЛЯНУ.

При побуквенном чтении при дислексии ребенок не читает фонетически, а скорее преобразует буквы в свои имена, такие как АТСН И ВЕЕ ВМЕСТО ИХ ЗВУКОВ НУН И VУН соответственно [58].

Центральная дислексия, с другой стороны, может быть подразделена на несемантическое чтение, поверхностную дислексию, фонологическую дислексию и глубокую дислексию. При несемантическом чтении понимание написанных слов очень плохое. У детей нарушена семантическая система, но они все еще способны читать слова вслух, используя связи между лексиконом визуального ввода и лексиконом речевого вывода.

При *поверхностной* дислексии существует высокая зависимость от сублексической процедуры при чтении вслух. Дети произносят когда-то знакомые слова так, как если бы они были незнакомы, разбивая их на

составляющие буквы и группы букв, преобразуя каждую в фонемы и произнося получившуюся звуковую последовательность.

Хотя это может хорошо работать для обычных слов, они склонны неправильно читать неправильные слова и могут произносить их так, как если бы они были обычными словами, например, ISLAND - IZLAND, SUGAR - SUDGER, а BROAD - BRODE.

Фонологическая дислексия является зеркальным отражением поверхностной дислексии. Дети с дислексией не в состоянии эффективно использовать процедуру сублексического чтения. Они не умеют читать незнакомые слова или придуманные слова.

При *глубокой* дислексии человек обнаруживает, что такие слова, как «РЕБЕНОК», «ЦЕРКОВЬ» или «СТОЛ», имеют конкретные, воображаемые референты, которые легче читать, чем абстрактные слова, такие как ВЕРА, ИСТИНА или СПРАВЕДЛИВОСТЬ [58].

Как фонологическая, так и поверхностная дислексия встречаются как при дислексии развития, так и при приобретенной дислексии. Другим подтипом дислексии является прямая дислексия, при которой слова читаются вслух без понимания, в том числе и неправильные несмотря на то, что они не могут быть поняты [59].

Таким образом, дислексия — это нейробиологическое заболевание, которое часто передается по наследству, то есть передается по наследству. Она находится в спектре, от легкой до тяжелой. Дислексия не связана с интеллектом и не является проблемой со зрением. Дислексия может поразить любого человека, независимо от его интеллекта, пола, расы, национальности или социально-экономического статуса. 80% всех детей, у которых диагностирована неспособность к обучению, страдают дислексией. Не существует «лекарства» от дислексии, и дети не «перерастают» ее. Ранние образовательные вмешательства эффективны в ограничении долгосрочных негативных последствий дислексии. Все дети могут научиться читать, в том числе и дети с дислексией. Учащиеся с дислексией нуждаются в эффективном, научно обоснованном структурированном обучении грамотному чтению, и чем раньше они его получают, тем лучше. Коррекция чтения наиболее успешна в детском саду и первом классе.

Последствия неподдерживаемой дислексии¹

¹ Обследование по ограничению участия и деятельности (PALS) — это национальное исследование, финансируемое Министерством человеческих ресурсов и социального развития Канады (HRSDC) и проводимое Статистической службой Канады, которое предназначено для сбора информации о взрослых и детях с ограничением активности, то есть чья повседневная деятельность ограничена из-за состояния или проблем со здоровьем.

- В Канаде 40% учащихся с задержкой психического развития, в том числе многие с дислексией, испытывают проблемы с психическим здоровьем, включая тревогу и депрессию.

- Опрос, проведенный Канадской ассоциацией необучаемости, показал, что: «почти 50% подростковых самоубийств имеют диагноз «неспособность к обучению»».

- В Канаде Patterson et al (2012) обнаружили, что дислексия чрезмерно распространена среди бездомных.

- Исследования Статистического управления Канады показывают, что люди с «трудностями в обучении», включая дислексию (52%), сообщили об ограничениях на работе. Они сталкиваются с неполной занятостью и безработицей гораздо чаще.

- Взрослые с дислексией более чем в пять раз чаще подвергались физическому насилию.

- Исследование, проведенное в рамках проекта «Грамотность и полицейская деятельность», показывает, что 65% заключенных в Канаде читают на уровне грамотности ниже 8-го класса. Международные исследования показывают, что большинство людей, находящихся в заключении, страдают дислексией.

Причины дислексии

Причинами дислексии могут быть и биологические, и средовые факторы.

К биологическим факторам относятся:

- нарушения процесса роста и созревания определенных зон мозга (процесс этот может быть либо задержанным, либо неправильным);

- **генетические факторы** (нарушения чтения почти всегда встречаются у нескольких членов семьи);

- особенности темперамента (у детей с дислексией более низкая способность к концентрации внимания, они более беспокойны, отвлекаемы, импульсивны, а поскольку темперамент проявляется рано, он выступает как дополнительная причина трудностей учения).

Средовые факторы:

- отсутствие культуры чтения в семье;

- завышенный уровень требований к ребенку в отношении грамотности;

- методы и темпы обучения, психологический климат в школе, квалификация учителя и т. д.

В современной логопедии и психологии нет единой общепринятой классификации дислексий.

Так, выделяется **первичная, или специфическая** дислексия, которая имеет генетическую природу и связана с тонкими дефектами кортикальных функций. Она описывается как нетипичное развитие навыков чтения по сравнению с таковыми у детей того же возраста, того же интеллекта, находящихся в сходных образовательных и социокультурных условиях. Первичная дислексия без специальной коррекционной помощи, как правило, остается устойчивой.

Еще один вид дислексии – **органическая** дислексия, она является результатом церебрального повреждения в пренатальный, натальный и постнатальный периоды в результате патологий беременности, родовых травм, асфиксий, тяжелых соматических заболеваний и инфекций у детей. В большинстве случаев такой дислексии предшествуют дизартрия, алалия, либо она возникает на фоне ЗПР, задержки моторного развития.

По классификации М. Раттера (1995) следует различать общую отсталость в чтении по неврологическим основаниям и специфическую задержку чтения (дислексию).

Общая отсталость в чтении часто связана с явными неврологическими расстройствами и сопровождается такими отклонениями развития, как нарушение координации движений, восприятия, речи. Это нарушение одинаково часто встречается и у мальчиков, и у девочек.

Специфическая задержка чтения (дислексия) сочетается с узким кругом сопутствующих расстройств – в основном с нарушением речи, произношения, правописания. При этом знания по другим предметам у ребенка могут вполне соответствовать школьным требованиям. У мальчиков данное нарушение встречается в 3–4 раза чаще, чем у девочек.

Несмотря на то, что дети со специфической задержкой чтения умственно более развиты, чем дети с общей отсталостью в чтении, прогноз развития чтения у них значительно хуже [60].

Р. И. Лалаева [61] выделяет различные виды дислексий в зависимости от того, какие операции процесса чтения нарушены.

1. **Оптическая** дислексия, для которой характерны трудности узнавания букв, смешение графически сходных букв по различным оптическим признакам (Р – Б).

2. **Фонематическая** дислексия, связанная с недоразвитием фонематического восприятия и фонематического анализа, при которой наблюдается:

– побуквенное чтение (С-О-С-Н-А);

– искажение звукослоговой структуры слов: перестановки звуков, слогов (КАНАВА – КАВАНА); пропуски гласных и согласных букв (ПАРОВОЗ – ПАРВОЗ, СКАМЕЙКА – КАМЕЙКА); неточное соответствие буквы и звука в виде смешения фонетически близких звуков (ТЕВОЧКА, ЛОБАТА, ОДУВАНТИК).

3. **Аграмматическая дислексия**, связанная с недоразвитием грамматического строя речи, морфологических и синтаксических обобщений, что проявляется в изменении падежных окончаний существительных, неправильном согласовании в роде, числе, падеже существительных и прилагательных и т. д. (КРАСИВЫЙ ДЕРЕВО; ДРУГАЯ РУКОЙ).

4. **Семантическая дислексия**, при которой при технически правильном чтении нарушено понимание смысла прочитанного на уровне слов, предложений, текстов.

5. **Мнестическая дислексия**, связанная с нарушениями слухоречевой памяти, при этом у ребенка затруднено образование связи между звуком и зрительным образом буквы.

Наряду с неспособностью овладеть чтением у детей с дислексией могут возникать трудности с письмом и выполнением математических заданий, так как эти навыки в определенной степени зависят от восприятия и понимания текста и устной речи.

В исследованиях (как на клинической, так и на ученической выборках) было показано, что из общего числа детей с трудностями учения изолированные трудности с чтением имеют только 7%, а изолированные трудности с письмом и счетом – только 5% [61].

Дети с дислексией нуждаются в интенсивной коррекционной работе, специфичной для каждого ребенка. Хорошая коррекционная программа позволяет ребенку преодолеть трудности. Известно, что дислексией в детстве страдали Томас Эдисон, Нельсон Рокфеллер, Ханс Кристиан Андерсен [61].

Симптомы и диагностика дискалькулии

Симптомы, по которым можно определить, есть ли дискалькулия у ребёнка, просты: в дошкольном возрасте ребёнку с дискалькулией сложно в принципе понимать, что такое числа. Также ему сложно соотносить предметы по формам и размерам.

В начальной школе, когда начинаются первые уроки арифметики, симптомы следующие:

- Ребёнку трудно связать графическое обозначение цифры и её буквенного написания (например, «4» – «четыре», «10» – «десять».);
- Ошибки при написании цифр, имеющих схожие элементы (например, «3» и «8» или «9» и «6»);
- Неправильное написание цифр при математическом диктанте или списывании с доски (зеркальное написание, написание совершенно других цифр и т.д.);
- Проблемы с порядковым счётом;
- Звуковые ошибки близких по произношению цифр и чисел.

У младших школьников с дискалькулией довольно распространены следующие ошибки:

- Трудности с распознаванием арифметическими символами (например, использование «-» вместо «+»);
- Трудности с вычитанием, сложением, делением самых простых чисел, а также трудности при математических операциях в столбик;
- Проблемы с логикой, механической памятью, распознаванием даты и времени;
- Трудности с пониманием формулировки математических задач.

В старших классах проблемы с вычислением остаются такими же. Кроме того, взрослым людям с дискалькулией сложно справиться с задачами, которые требуют математических расчётов в быту: сосчитать сдачу в магазине, рассчитать траты за месяц, спланировать бюджет на большую покупку.

Виды дискалькулии

Дискалькулия – пониженная способность к обучению арифметике, трудности при выполнении арифметических операций, например при чтении и написании цифр.

Это расстройство научения рассматривается как структурное нарушение математических способностей вследствие дисфункции тех областей мозга, которые являются анатомо-физиологическим субстратом, обеспечивающим развитие данных способностей, соответствующих возрасту, без одновременного нарушения общих умственных способностей.

Акалькулии (приобретенные нарушения счета в результате поражения мозга) чаще всего соотносятся с повреждениями задних отделов левого полушария. У детей связь дискалькулии с дисфункцией теменно-затылочной зоны доминантного полушария однозначно не доказана.

С одной стороны, дискалькулия часто является самостоятельным нарушением, а не побочным следствием других дефектов. С другой стороны, она нередко встречается совместно с дислексией и синдромом дефицита внимания с гиперактивностью.

Есть мнение, что главный признак дискалькулии – неспособность понимать числа, невозможность установить соответствие между числом и его величиной. Кроме того, дискалькулия может быть связана со слабостью обработки зрительной, зрительно-пространственной, кинестетической информации, с речевыми нарушениями.

Выделяют несколько видов дискалькулии.

Вербальная дискалькулия – вид дискалькулии, при котором ребёнку трудно воспринимать числа на слух. Трудности касаются именно устного понимания математических понятий и чисел, при этом ребёнок может хорошо писать числа.

Практогностическая дискалькулия – тип дискалькулии, при котором ребёнку трудно переводить абстрактно-математические понятия в реальные, то есть ему сложно сравнивать между собой, подсчитывать либо решать математические задачи.

Лексическая дискалькулия – вид дискалькулии, при котором очевидны проблемы с чтением цифр, математических уравнений и знаков. Ребёнок понимает и запоминает понятия арифметики, но прочесть и понять их ему сложно.

Графическая дискалькулия – вид дискалькулии, при котором ребёнку трудно запомнить графическое обозначения (начертание) математических символов, цифр и иные обозначений. В связи с этим ему трудно написать или прочесть пример, уравнение или задачу.

Идеогностическая дискалькулия – дисфункция, при которой ребёнку трудно совершить мыслительные операции, которые тем или иным образом связаны с математическими идеями и понятиями, но без использования цифр. С данным видом ребёнку трудно помнить арифметические термины.

Операциональная дискалькулия – дисфункция, которая характеризуется трудностями при подсчёте, сложении, вычитании и иных арифметических операций как устно, так и на письме. Ребёнок с операционной дискалькулией способен запоминать графическое обозначение цифр и математических символов; однако испытывает трудности в работе с ними непосредственно при подсчёте результата.

При дискалькулии наблюдаются пространственно-временные трудности: переверот знаков, перестановки цифр, выполнение операций в неправильной последовательности, нарушения памяти на цифры (например, трудности с

запоминанием таблицы умножения), трудности оперирования цифрами при вычитании и сложении.

Высказываются предположения, что различные формы дискалькулии являются симптомами других клинических нарушений, хотя они могут возникать и отдельно [61].

Этапы детского развития

Дети с дислексией проходят через те же этапы развития, что и их сверстники без этого состояния. В *раннем детстве*, от 2 до 5 лет, у них формируются яркие образы, что может вызывать сильные беспокойства. Их мышление более экспрессивно, широко, идеи в нем расплывчаты, динамичны, и они склонны к более эмоциональным проявлениям, чем старшие дети. Поскольку игривость характерна для этого периода, ребенок с дислексией может не осознавать проблемы.

Вторая стадия — среднее детство, с 5 до 7 лет, когда дети начинают понимать важность вещей и чувствовать ответственность. На этом этапе воображение остается важнее, чем знания, и ребенок с дислексией может рассматривать чтение, письмо или математику как нечто неприятное или даже стыдное, что может вызывать у него неприязнь к школе.

Последняя стадия — позднее детство (точный возрастной диапазон в обзорной литературе не определен), когда дети становятся частью различных социальных групп. Этот этап является критическим, поскольку в этот период происходит физиологическое созревание коры надпочечников, в результате чего возникает эмоциональное напряжение между мальчиками и девочками.

На этом этапе трудности в обучении и дислексия могут стать более заметными. Это может быть связано с увеличением учебной нагрузки, а также с повышенным вниманием к успехам в школе и социальному сравнению среди сверстников. Такие факторы могут усугубить существующие трудности в обучении и привести к появлению новых проблем. Этот этап развития важен для понимания процессов, происходящих в подростковом возрасте, и для обеспечения соответствующей поддержки и сопровождения детей и подростков в этот период их жизни [62].



ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И СТРАТЕГИИ

Какие приспособления и стратегии обучения можно использовать в общеобразовательном классе, чтобы помочь обучающимся с трудностями в обучении?

Дифференциация обучения полезна для всех детей с особыми образовательными потребностями, в том числе для учащихся с низким уровнем успеваемости или из группы риска, а также для тех, кто в основном не говорит по-английски.

Таким образом, **дифференцированное обучение** полезно для многих обучающихся, с которыми мы сталкиваемся в наших классах.

Что такое дифференциация обучения?

Дифференциация обучения – это модель обучения, которая рассматривает явное содержание обучения различными способами. Одна из стратегий, которую рекомендуется часто использовать в школе, – это **постепенное освобождение от ответственности**. Многие учителя **моделируют** новые концепции и навыки, а затем проводят практику, где ученики, как только учитель чувствует, что он достаточно смоделировал, просят учеников объяснить учителю, как выполнить задание или выполнить задание. И затем, основываясь на практике под руководством учителя и работая вместе, обсуждая это, учитель может понять: «Хорошо, я чувствую, что эта группа учеников может сделать это самостоятельно, дерзайте. Может быть, этой группе обучающихся нужно немного больше поддерживать с помощью более управляемой практики или моделирования».

Зачастую учителя **сменяют друг друга**, когда на каждом этапе есть определенная задача в течение отведенного времени. И в нем может быть словарная визуальная станция, практическая станция и конференция с учителем, так что вы как бы используете широкий спектр различных подходов к преподаванию, преподаванию и обучению.

Многие педагоги используют проектное обучение, чтобы **дать обучающимся возможность выбирать, как они хотят создать проект, – это здорово.**

Используйте сильные стороны обучающихся, чтобы продемонстрировать и применить определенный навык. Имеется практика учителей, которые используют много **вспомогательных технологий**, преобразование речи в текст и аудиокниги, рассматривая различные программы для создания проектов, как в виртуальном, так и в цифровом формате. Считаем, что виртуальное обучение вовремя COVID позволило учителям экспериментировать с большим количеством цифровых программ и программного обеспечения, которые могут быть полезны для учащихся с задержкой психического развития или нарушений здоровья.

Многие из этих приспособлений, которые мы ищем при внедрении индивидуального плана обучения, могут быть полезны для обучающихся, которые не получают специальных образовательных услуг. На наш взгляд, быть визуальное обучение нравится каждому человеку, поэтому использование графических органайзеров для разбивки больших заданий по чтению или письму может быть полезным для обучающихся, которые изучают английский язык впервые, или для тех детей, кому просто нужна визуальная поддержка. Выделение словарных терминов и предварительная лексика по содержанию могут быть полезны для многих обучающихся, а не только для детей с трудностями в обучении [63].



ПАРТНЕРСТВО С ПЕДАГОГАМИ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Каким образом педагоги общеобразовательных школ и педагоги специального образования могут сотрудничать, чтобы помочь обучающимся с трудностями в обучении?

Считаем, что одним из наиболее важных элементов поддержки любого ребенка с особыми образовательными потребностями является сотрудничество между педагогом специального образования и учителем общего образования, потому что совместное обучение должно быть встроено в преподавание, и таким образом убедиться, что учителя имеют возможность сотрудничать, а также

совместно планировать, совместно преподавать и совместно оценивать, а также придумывать модель, которая подходит для класса.

Работа над построением позитивных отношений между педагогами общего и специального образования очень важна, эта линия коммуникации должна быть последовательной и четкой. Каждый должен понимать свою роль в поддержке ученика.

Это не должно быть противостояние «я» и «они», мы должны работать вместе, чтобы удовлетворить потребности ученика. Это действительно ключевой момент.

Учащиеся с трудностями в обучении не хотят, чтобы их выделяли в общей массе, сравнивали их с другими. Роль специального педагога в классе видится в том, чтобы поддерживать всех учеников, поэтому необходимо строить отношения со всеми учениками. Специальному педагогу следует работать не только с учениками с особыми образовательными потребностями, но и без них.

Таким образом, класс будет воспринимать его как второго учителя, который доступен для всех. Ученики рассматривают специального педагога и учителя общеобразовательной школы как партнеров, как ресурс, к которому можно обратиться за помощью.

Очень важно, чтобы соучители использовали общий язык и были на одной волне: «Да, у меня в классе есть несколько учеников, у которых есть особые образовательные потребности, которые входят в мою нагрузку, и я их поддерживаю, но я также поддерживаю весь класс» [63].



ЗАЩИТА ИНТЕРЕСОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Если у учителя есть ученик с особыми образовательными потребностями (ООП), и он чувствует, что его потребности не удовлетворяются, как он может отстаивать свои интересы?

Выход состоит в коллаборации. Когда учитель специального образования не присутствует в классе с группой учеников с трудностями в обучении, а учитель общеобразовательной школы может испытывать трудности с тем, чтобы достучаться до этих учеников или провести конкретный урок, именно здесь в игру должны вступить сотрудничество и общение.

Открытая линия общения, когда учитель общеобразовательной школы может спокойно сказать: «Эй, я сегодня делал этот урок, у учеников ничего не вышло, что я могу сделать по-другому в следующий раз?» Или: «Не могли бы вы прийти, и, может быть, я переучу этих учащихся, а вы будете работать с другой группой детей, а затем мы сделаем что-то вроде разделения класса».

Ни один учитель не должен чувствовать, что у него связаны руки. И опять же, это относится к построению позитивных отношений, общению, сотрудничеству и обеспечению того, чтобы педагог специального образования также поддерживал учителя общеобразовательной школы. Потому что, в конечном счете, учитель общеобразовательной школы проводит больше всего времени со своими учениками [63].



СОВЕТЫ УЧИТЕЛЯМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Есть ли у вас какие-либо другие советы для учителей общеобразовательных школ, в классе которых учатся ученики с трудностями в обучении?

Для учителей, работающих с группой обучающихся с трудностями в обучении, пересмотр собственной методики преподавания является ключевым шагом. Разнообразие методов обучения может быть эффективным способом достижения таких учеников.



Использование визуальных поддержек может значительно облегчить процесс обучения для учеников с ООП. Эти методы помогают разбить информацию на более управляемые части и предоставить визуальные средства для усвоения материала. Кроме того, они могут способствовать лучшему пониманию концепций и улучшению запоминания [63].

Кто такой визуально-пространственный обучающийся?

Визуально-пространственный ученик – это ученик, который учится целостно, а не поэтапно. Визуальные образы играют важную роль в процессе

обучения учащихся. Поскольку человек обрабатывает в основном изображения, а не слова, идеи взаимосвязаны (представьте себе паутину). Некоторые обучающиеся зрительно-пространственной информации также превосходно справляются с последовательной слуховой обработкой. У них есть полный доступ к обеим системам, поэтому, если они не получают немедленного «ага», когда видят проблему, они могут прибегнуть к последовательным методам решения проблем методом проб и ошибок. Эти дети обычно очень одарены и обладают хорошо интегрированными способностями.

Однако у большинства из них отсутствуют навыки слуховой последовательной речи. Это приводит к сложному комплексу проблем для обучающегося. Существует определенное несоответствие между стилем обучения учащегося и методами обучения, используемыми его учителями [63].

Физиологические и личностные факторы

Учащиеся с визуально-пространственными навыками, испытывающие проблемы с обучением, имеют повышенную сенсорную осведомленность о раздражителях, например чрезвычайную чувствительность к запахам, острый слух и интенсивные реакции на громкие звуки. Их постоянно бомбардируют раздражителями; они получают так много информации, что им трудно ее отфильтровать. У них, как правило, отличный слух, но плохие навыки слушания. Их способность сохранять и воспринимать информацию на слух слаба, и им трудно выполнять последовательные задачи.

Эти дети очень перфекционистичны, а это значит, что они не могут справиться с неудачами. Обычно они отказываются от попыток обучения методом проб и ошибок, потому что не могут справиться с неудачами, присущими этому методу. У них стиль обучения «все или ничего» (феномен «ага»). Они либо сразу видят правильное решение проблемы, либо вообще его не понимают, и в этом случае они могут спокойно наблюдать (делая вид, что не наблюдают) или полностью избегать ситуации, потому что она слишком угрожает эго.

Обучающиеся с визуально-пространственным мышлением обладают удивительными способностями «читать» людей. Поскольку они не могут полагаться на прослушивание для получения информации, у них развиваются замечательные визуальные и интуитивные способности, включая чтение языка тела и выражений лица.

Многие из обучающихся с таким мышлением настолько искусны в чтении сигналов и наблюдении за людьми, что могут почти дословно сказать, о чем

думает человек. Часто в школе они чувствуют беспокойство и двойственное отношение учителя к ним и реагируют такими заявлениями, как «этот учитель меня ненавидит» [63].

Традиционное образование

В большинстве случаев визуально-пространственный стиль обучения не рассматривается в школе, и, соответственно, страдает самооценка этих учащихся. Традиционные методы преподавания разработаны с учетом стиля обучения последовательных учащихся. Концепции вводятся шаг за шагом, отрабатываются с помощью упражнений и повторений, оцениваются в определенных условиях, а затем проверяются. Этот процесс идеально подходит для последовательных учащихся, чье обучение происходит поэтапно, от простого материала к сложному.

Напротив, изучающие пространственное мышление являются системными мыслителями: им необходимо увидеть всю картину целиком, прежде чем они смогут понять ее части. Они, скорее всего, увидят лес и пропустят деревья. Они превосходны в математическом анализе, но могут допускать бесконечные вычислительные ошибки, поскольку им трудно уделить внимание деталям. Их понимание прочитанного обычно намного лучше, чем способность расшифровывать слова.

Концепции быстро усваиваются, когда они представлены в контексте и связаны с другими концепциями. Как только пространственные обучающиеся создают мысленную картину концепции и видят, как информация согласуется с тем, что они уже знают, их обучение становится постоянным. Повторение совершенно не нужно и не имеет отношения к их стилю обучения.

Однако без легко наблюдаемых связующих связей информация не может закрепиться где-либо в мозгу — это похоже на обучение в вакууме и кажется ученику бессмысленными и бесполезными упражнениями. Учителя часто ошибочно интерпретируют трудности ученика с обучающими стратегиями как неспособность усвоить концепции и предполагают, что ученику нужно больше упражнений, чтобы усвоить материал. Механическое запоминание и тренировка на самом деле вредны для учащихся, обучающихся визуально-пространственному мышлению, поскольку они подчеркивают слабости учащихся, а не их сильные стороны. Когда это происходит, ученик попадает в паутину неудач, считает себя глупым, теряет всякую мотивацию и ненавидит школу. Учителя тогда предполагают, что ученику все равно или он ленив, и

проблемы с поведением выходят на первый план. Между тем, весь цикл создает очень глубокую пропасть в самооценке ученика.

В традиционной школьной ситуации атмосфера часто враждебна по отношению к визуально-пространственным учащимся и их навыкам. Студенты являются визуальными, тогда как обучение, как правило, слуховое: акустика, устные указания и т. д. Студенты являются гештальт-учениками, ага, и их можно преподавать вне очереди, тогда как учебная программа является последовательной, с упорядоченным развитием концепций и идей. Учащиеся обычно не организованы и упускают детали, тогда как большинство учителей делают упор на организованность и внимание к деталям. Учащийся прекрасно осознает пространство, но мало обращает внимания на время, тогда как школа работает по жесткому графику.

Ключевым компонентом восстановления мотивации для визуально-пространственных учащихся является достижение успеха. Следует стремиться к индивидуальному обучению, чтобы помочь этим учащимся научиться использовать свои сильные стороны и развить чувство компетентности. Искренняя похвала творит чудеса. Обучающиеся пространственным навыкам часто преуспевают в таких видах деятельности, как сборка Лего, компьютерные игры, искусство или музыка. Любой навык, в котором эти молодые люди добиваются успеха, следует поощрять и развивать. Их навыки, интересы и хобби могут привести к карьере во взрослой жизни.

В зрелом возрасте эти люди преуспевают в областях, зависящих от их пространственных способностей: искусстве, архитектуре, физике, воздухоплавании, чисто математических исследованиях, инженерном деле, компьютерном программировании и фотографии. Часто они развивают собственный бизнес или становятся главными исполнительными директорами (СЕО) крупных корпораций благодаря своей изобретательности и способности видеть взаимосвязь большого количества переменных. Нам нужны люди с высокоразвитыми зрительно-пространственными способностями для продвижения в искусстве, технологиях и бизнесе. Это творческие лидеры общества. Нам необходимо защитить их различия в детстве и дать им возможность развивать свои уникальные таланты в благоприятной среде дома и в школе [63].

Важно также учитывать индивидуальные потребности каждого ученика с ООП и адаптировать методику преподавания под их уровень знаний, стиль обучения и способности. Кроме того, важно создать поддерживающую и

поощряющую обучающую среду, где каждый ученик чувствует себя комфортно и уверенно в своих способностях.

Таким образом, если вы действительно внедряете дифференциацию обучения, строите прочные отношения с этими учащимися, учитываете эти особые образовательные потребности, вы являетесь активным членом команды службы психолого-педагогического сопровождения и имеете партнерские отношения с учителем специального образования, вы в значительной степени удовлетворяете все потребности и требования эффективного обучения учащихся с трудностями в обучении.

Важно понимать, что неспособность к обучению не должна быть в центре внимания. Мы хотим больше сосредоточиться на способностях и сильных сторонах обучающихся. Цель состоит в том, чтобы сосредоточиться на том, каковы сильные стороны ученика, и использовать их для обучения тем областям сложности.

Специальное образование не должно быть пожизненным приговором для ученика с трудностями в обучении, оно существует для того, чтобы поддерживать ученика настолько, насколько это необходимо и надлежащим образом.

Теория Дэвиса о дислексии

История методов Дэвиса. В 1980 году, в возрасте 38 лет, Рональд Делл Дэвис преодолел собственную тяжелую дислексию, когда нашел способ быстро устранить распространенные искажения восприятия. Впервые в жизни он мог читать и наслаждаться книгой без каких-либо усилий. К своему удивлению и радости, он вскоре узнал, что простое умственное упражнение, которое он открыл для себя, похоже, работает так же хорошо и для других взрослых, страдающих дислексией, которые его пробовали.



Вскоре он понял, что исправления восприятия недостаточно; необходимо было также устранить источники замешательства, вызывавшие дезориентацию. Для дислексии это означало систему развития сильных навыков распознавания и понимания слов, адаптированную к стилю обучения для учащихся с дислексией.

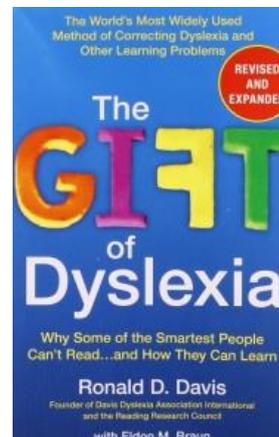
После независимых клинических исследований и работы с экспертами во многих областях Рональд Дэвис усовершенствовал свою программу коррекции дислексии у взрослых и детей. В 1982 году Рональд Дэвис и доктор философии

Фатима Али открыли Центр коррекции дислексии Совета по исследованию чтения в Калифорнии, добившись 97% успеха в оказании помощи клиентам в преодолении проблем с обучением.

В 1994 году вышло первое издание книги «Дар дислексии» (https://shop.dyslexia.com/index.php?l=product_detail&p=4).

В течение года книга была переведена на несколько других языков, и была создана Международная ассоциация дислексии Дэвиса (DDAI) для формального обучения других специалистов для реализации одной и той же программы по всему миру.

Основные идеи, лежащие в основе программы коррекции дислексии Дэвиса, также были расширены для разработки специализированных программ по развитию внимания, математике и аутизму.



Теорию Дэвиса можно резюмировать следующим образом:

Люди с дислексией имеют образное мышление

Ученики с дислексией или другими трудностями в обучении могут мыслить и воспринимать информацию через образы и сенсорные впечатления, вместо того чтобы полагаться на словесное мышление или внутренний диалог. Понимание этого аспекта

является ключом к успешному обучению таких учеников. Учителя могут адаптировать свои методики преподавания, включая больше визуальных материалов, например, путем использования цветовой дифференциации, рисунков, диаграмм, чтобы поддержать этот способ мышления.

Поддержка и понимание со стороны учителя играют ключевую роль в успехе обучения учеников с дислексией и другими трудностями в обучении.

Именно потому что мыслят картинками или образами, они склонны использовать глобальную логику и стратегии рассуждения, глядя на «большую картину», чтобы понять мир вокруг них. Они, как правило, очень хороши в разработке стратегий, творческих начинаниях, практической деятельности и решении реальных объективных



проблем, но, как правило, плохо разбираются в последовательном, линейном и пошаговом рассуждении, основанном на словах.

Думая в основном образами, люди с дислексией также имеют тенденцию развивать очень сильное воображение и использовать процесс рассуждения, основанный на изображениях или чувствах, для решения проблем, а не вербально. Если они сначала сбивы с толку (или заинтригованы), они мысленно перевернут объект, чтобы посмотреть на него с разных точек зрения или под разными углами. Благодаря этому мыслительному процессу они развивают множество уникальных способностей и талантов.

Путаница вызывает дезориентацию

Эта способность также может быть основой проблемы. Будучи дезориентированным, человек воспринимает собственное мышление как реальность. Большинство людей испытывают состояние дезориентацию, когда

смотрят на оптическую иллюзию или подвергаются вводящим в заблуждение сенсорным стимулам, например, создаваемым аттракционами виртуальной реальности. Но люди с дислексией теряют ориентацию в повседневной жизни; это их естественная реакция ума на любую сбивающую с толку сенсорную информацию, а также на творческое решение проблем.

Эти люди, как правило, испытывают трудности с нереальными и символическими объектами, такими как буквы и цифры. Пытаясь понять символы так же, как автомобильный двигатель или инженерную схему, они могут дезориентироваться. Это приводит к знакомым симптомам замен, пропусков, перестановок или транспозиций при чтении или написании букв и слов. Дезориентация не ограничивается визуальным восприятием; Многие люди с дислексией обычно путают или искажают слова или последовательность слов в предложениях. Их чувство времени может показаться искаженным, а координация движений может оказаться замедленной или неуклюжей.

Старые решения мешают прогрессу

Повторяющиеся ошибки, возникающие в результате неправильного восприятия из-за дезориентации, неизбежно приводят к эмоциональным реакциям, разочарованию и потере самооценки. Стремясь решить эту дилемму, любой ученик с дислексией начнет

развивать набор механизмов преодоления трудностей и компульсивного поведения, позволяющего обойти эти проблемы. Рональд Дэвис называет их «старыми решениями». Механическое запоминание, навязывание маме делать за него домашнее задание, разыгрывание, неразборчивый почерк, чтобы скрыть плохую орфографию, умелый обман и избегание любых задач, связанных со школой или чтением, – вот некоторые примеры.

Они могут начать развиваться уже в возрасте шести или семи лет. У взрослого человека с дислексией будет целый репертуар такого поведения. Теперь у нас есть полный спектр симптомов, характеристик и поведения, обычно связанных с дислексией.

Наиболее важным аспектом теории Дэвиса в решении дислексии является наблюдение, когда слуховому символу – слову – не хватает ментального образа и значения для ученика с дислексией, результатом становятся дезориентация и ошибки. Когда мы показываем ему, как отключить дезориентацию в тот момент, когда она возникает, а затем помогаем найти и освоить стимулы, вызвавшие дезориентацию, проблемы с чтением, письмом и правописанием начинают исчезать. То же самое касается и «старых решений».

Рональд Дэвис предлагает решение коррекции дислексии, основанное на двух ключевых элементах:

- Метод контроля дезориентации восприятия.
- Метод устранения причин перцептивной дезориентации.

Устраните дезориентацию

К счастью, дезориентацию очень легко остановить. Все, что нам нужно сделать, – это научить ученика распознавать, когда он дезориентирован, а затем использовать собственный разум и осознание, чтобы отключить дезориентацию – или, другими словами, стать «ориентированным». Это действительно не сложнее, чем научить ребенка задерживать дыхание во время плавания под водой; это просто вопрос научиться сознательно контролировать то, что обычно происходит в нашем сознании без нашего ведома.

За прошедшие годы поставщики услуг Дэвиса разработали несколько методов обучения этому контролю. Самый распространенный и надежный способ называется ориентационным консультированием по Дэвису и подробно описан в книге «Дар дислексии». Используя эту технику, ученик учится мысленно перемещать свой «мысленный взор» в другую точку обзора, пока не найдет оптимальную точку для фокусировки внимания, называемую точкой

ориентации. Обучающиеся, у которых возникают трудности с подходом визуализации, могут достичь того же эффекта с помощью кинестетического подхода, называемого «Выравнивание и точная настройка». Оба метода сопровождаются слуховым подходом, называемым слуховой ориентацией.

Устранение дезориентации необходимо, прежде чем ученик сможет прогрессировать, потому что в противном случае ученик будет продолжать неправильно воспринимать буквы и слова. Если одно слово иногда выглядит как «ЛЕТУЧАЯ МЫШЬ», а иногда как «ТАБ», «ПАТ», «ТАП» ИЛИ «ТАД» – нет никакой надежды, что ученик когда-либо сможет узнать это слово. Родитель или учитель могут подумать, что у ученика проблемы с памятью, и рекомендовать ему тренировку и повторение, в то время как ученик смущен и расстроен, потому что педагог, кажется, каждый раз показывает ему разные слова.

К счастью, этим методам легко обучить. Поскольку это предполагает навык, которым хорошо владеют дети с дислексией – использование воображения – они обычно очень быстро усваивают его.

Иногда, особенно у детей старшего возраста и взрослых, результаты ориентационного консультирования бывают чрезвычайно впечатляющими, приводя к немедленному скачку на несколько уровней в способности к чтению. Это потому, что для этих детей дезориентация была основным препятствием на пути к прогрессу. Возможно, у них уже есть годы образования или репетиторства; как только дезориентация устранена, весь их прошлый опыт встает на свои места, и прогресс обычно происходит чрезвычайно быстро.

Однако обучение контролю дезориентации не устраняет дислексию. Все, что он делает, – это устраняет ключевой симптом дислексии, а не ее основную причину. Пока не будет устранена причина, симптомы неизбежно будут повторяться.

Устраните факторы, вызывающие дезориентацию

Причина, по которой контролю дезориентации недостаточно для устранения дислексии, заключается в том, что дезориентация является реакцией на замешательство, разочарование или стресс. В случае чтения такая реакция вызвана путаницей в буквах или словах. Пока существует эта путаница и нет представления о том, что представляет собой слово, ученик будет продолжать дезориентироваться при чтении.

Для улучшения чтения, письма и орфографии метод Дэвиса включает три основных шага:

- 1) Владение алфавитом и основными символами языка.

2) Овладение словами, для которых у ребенка с дислексией нет изображения или значения.

3) Формирование навыков последовательности и понимания во время чтения.

Решение путаницы с буквами – глиняный алфавит:

Дезориентация часто вызывается отдельными буквами, которые сбивают с толку обучающихся с дислексией визуально или на слух. Например, ученику было трудно отличить С от Е из-за их похожего внешнего вида; у других возникают проблемы с С и S или С и К, потому что они часто представляют один и тот же звук.

Таким образом, первым шагом на пути к решению дислексии является создание букв алфавита *из глины*. Мы используем глину, потому что это трехмерная среда, требующая творческого участия. Благодаря лепке букв из глины алфавит больше не является чем-то произвольным, а является чем-то, что сделал ребенок (или взрослый) и, таким образом, становится его частью.



Наблюдая за тем, как учащийся формирует буквы и как он реагирует на произнесение названий букв, мы можем определить, какие из них являются «пусковыми крючками» для дезориентации, замешательства и неправильного восприятия; и помогите студенту преодолеть замешательство, вызванное этим письмом.

Учащийся моделирует два полных алфавита: сначала верхний, затем нижний регистр. По мере освоения каждого набора букв ученик исследует и обнаруживает правильную форму, название и последовательность каждой буквы.

За освоением алфавита следует аналогичная работа со знаками препинания и произношением или звуками речи. Благодаря этим знаниям учащийся может использовать один из наиболее важных инструментов обучения, который мы можем предоставить образно мыслящему: способность исследовать значение слов с помощью словаря.

Соединяя слова картинками: освоение символов по Дэвису

Наибольшую путаницу у детей с дислексией вызывают слова, такие как IT или FROM. Часто ученик легко читает более длинное слово в рассказе, например «КРОКОДИЛ», но колеблется или спотыкается на таком слове. Поскольку эти слова приводят к дезориентации, мы называем их словами-триггерами.

Это потому, что ученик с дислексией думает картинками. Легко представить себе крокодила, но очень трудно представить себе «что-то» или «это».



Мы решаем эту проблему с помощью процесса, называемого «Освоение символов Дэвиса». Найдя слово в словаре и обсудив определение с помощником, учащийся моделирует объект или набор объектов, который точно передает значение слова, а также буквы слова из глины. Этот процесс выходит далеко за рамки стратегий мультисенсорного и фонематического осознания, которые рекомендуются учащимся с дислексией. Он включает творческий процесс и создает устойчивый мысленный образ конкретного слова и серии букв. Он обеспечивает понимание и долгосрочное сохранение написания и значения слова без необходимости фонетического декодирования или запоминания. Оно не дает слову вызвать дезориентацию в будущем.

В английском языке существует более 200 слов-триггеров, которые необходимо освоить, но как только это будет сделано, ученик выработает рабочий арсенал визуальных слов – слов, которые узнаются и понимаются, как только их видят. Все, что вам нужно сделать, это посчитать количество маленьких абстрактных слов в этом предложении, чтобы увидеть, какой будет разница.

Другая цель состоит в том, чтобы ученик усвоил метод, который можно применить к любому слову или понятию. «Овладение символами Дэвиса» также можно использовать для овладения словарным запасом по любому предмету. Слово «полигон» или «цитоплазма» освоить даже легче, чем слово «путем». Когда ученик подрастет, у него появится метод, который позволит ему освоить любую концепцию, вызывающую проблемы в школе.

Три шага к более легкому чтению

Чтобы помочь учащимся с дислексией освоить механику чтения, а также повысить скорость чтения и понимание, мы используем набор из трех

техник: чтение по буквам, пролистывание-пролистывание-прочтение и изображение в пунктуации. Одна из проблем, с которой сталкиваются учащиеся с дислексией, заключается в том, что для них неестественно произносить слова по буквам или даже отслеживать буквы слова слева направо, воспринимая по одной букве за раз. Как образное мышление, они хотят видеть все слова одновременно. Их попытки озвучить написанные слова лишают их возможности понимать письменный материал и обычно вынуждают перечитывать один и тот же текст много раз, часто за счет сильных головных болей. Эти упражнения позволяют учащимся с дислексией быстро, комфортно и легко научиться визуально отслеживать, декодировать и понимать письменный материал, используя свои естественные способности.

Подробное объяснение теории Дэвиса о дислексическом мышлении и развитии, а также пошаговые инструкции по основным методам Дэвиса можно найти в книге [«Дар дислексии»](#).

Психофизиологические основы организации учебного процесса

Значимыми причинами трудностей обучения в школе являются педагогические (школьные) факторы риска: большая учебная нагрузка; чрезмерная интенсификация учебного процесса; несоответствие педагогических методик и технологий возрастным возможностям детей; нерациональная организация учебного процесса и т. д.

Сила их отрицательного влияния на организм ребенка определяется тем, что они действуют комплексно, систематически и длительно. Поэтому так важны эффективная организация учебного процесса, разработка и выбор оптимальных методик и технологий обучения. А для этого обязательно требуется учет психофизиологических особенностей и возможностей детей младшего школьного возраста, учет закономерностей динамики их работоспособности и особенностей адаптации к школе.

Начало обучения в школе – один из наиболее сложных периодов в жизни ребенка и в социальном, и в психологическом, и в физиологическом плане. Изменяется вся жизнь первоклассника, у него появляются новые контакты, новый вид деятельности, к нему предъявляются новые требования. Школа с первых дней ставит перед ребенком целый ряд задач, для решения которых необходима максимальная мобилизация интеллектуальных, эмоциональных и физических резервов, и его организм начинает испытывать высокое функциональное напряжение, так как интеллектуальные и эмоциональные нагрузки сопровождаются еще и длительным статическим напряжением,

обусловленным необходимостью сохранять определенную позу при работе в классе. А для детей 6–7 лет статическая нагрузка очень утомительна, поскольку удержание определенной позы, например при письме, достигается за счет длительного напряжения спинных мышц, недостаточно развитых у детей этого возраста. Сам процесс письма тоже требует длительного статического напряжения мышц руки (сгибателей и разгибателей пальцев).

Специальные исследования показали, что даже самые обычные виды деятельности школьника вызывают серьезное напряжение ряда физиологических систем. Так, при чтении вслух обмен веществ возрастает на 48 %, а ответ у доски, контрольные работы приводят к учащению пульса на 13–30 ударов, к увеличению систолического давления на 15–30 мм рт. ст., к изменению биохимических показателей крови и т. п. [64].

Адаптация к школе – довольно длительный процесс, имеющий и физиологические, и психологические аспекты.

Физиологическая адаптация к школе

Выделяют три основных этапа физиологической адаптации.

Первый этап – ориентировочный, когда практически все системы организма в ответ на комплекс новых воздействий, связанных с началом систематического обучения, отвечают бурной реакцией и значительным напряжением. Эта «физиологическая буря» длится достаточно долго (2–3 недели).

По интенсивности и напряженности изменений, происходящих в организме ребенка в процессе школьных занятий в первые недели обучения, учебную нагрузку можно сравнить с воздействием экстремальных нагрузок на взрослый, хорошо тренированный организм. Например, при контроле показателей сердечно-сосудистой системы у первоклассников на уроках установлено, что напряжение деятельности сердца ребенка сопоставимо с таковым у космонавта в состоянии невесомости, настолько труден для детей процесс физиологической адаптации к школе. Но взрослые, как правило, этого не знают и не учитывают. Если их требования превышают возможности ребенка, то у него неизбежно происходят негативные изменения функционального состояния ЦНС, резко падает учебная активность, снижается работоспособность, в конце учебных занятий отмечается резко выраженное утомление.

Второй этап – неустойчивое приспособление, когда организм ищет какие-то оптимальные варианты реакций на эти воздействия.

На первом этапе речь не может идти ни о какой экономии ресурсов: организм тратит все, что есть, а иногда и «в долг берет»; поэтому так важно помнить, какую

высокую «цену» платит организм каждого ребенка в первые недели обучения в школе. На втором этапе эта «цена» снижается, «буря» начинает затихать.

Третий этап – период относительно устойчивого приспособления, когда организм находит наиболее подходящие (оптимальные) варианты реагирования на нагрузку, варианты, требующие меньшего напряжения центральной нервной сердечно-сосудистой систем.

Продолжительность всех трех этапов адаптации составляет приблизительно 5–6 недель, т. е. этот период длится до 10–15 октября, а наиболее сложными являются 1–4-я недели.

По некоторым показателям третий этап затягивается до 9 недель, и, хотя считается, что период острой физиологической адаптации организма к учебной нагрузке занимает около 1,5 месяца, весь первый учебный год – период неустойчивой и напряженной регуляции всех систем организма.

Успешность физиологической адаптации зависит и от состояния здоровья ребенка.

Таким образом, по уровню готовности к систематическому обучению дети весьма различаются, различно и состояние их здоровья, а значит, процесс адаптации к школе у каждого ребенка будет иметь свою специфику.

Выделяют 3 группы детей:

- 1) с легкой адаптацией (состояние напряженности функциональных систем организма ребенка компенсируется в течение первой четверти);
- 2) с адаптацией средней тяжести (нарушения самочувствия и здоровья более выражены и могут наблюдаться в течение первого полугодия);
- 3) с тяжелой адаптацией (значительные нарушения в состоянии здоровья нарастают в течение учебного года).

Почти у всех детей в начале школьных занятий наблюдаются головные боли, двигательное возбуждение или заторможенность, плохой сон, снижение аппетита. Легкая адаптация и адаптация средней тяжести считаются закономерной реакцией организма. Тяжелая адаптация говорит о непосильности для организма первоклассника учебных нагрузок и режима обучения.

Тяжелее всех адаптируются дети, у которых неблагоприятно протекал период новорожденности, дети, перенесшие черепно-мозговые травмы, часто болеющие, страдающие различными хроническими заболеваниями и, особенно, имеющие расстройство нервно-психической сферы [64].

Психологическая адаптация к школе

Основными показателями успешной психологической адаптации считаются: формирование адекватного поведения; установление контактов с учащимися и с учителем; овладение навыками учебной деятельности.

Показателем трудности психологической адаптации к школе являются изменения в поведении детей. Такие, как чрезмерное возбуждение и даже агрессивность либо, наоборот, заторможенность. У ребенка может возникнуть чувство страха, нежелание идти в школу.

Психологическая адаптация детей к школе проходит по-разному. По критерию ее успешности, так же, как и в случае физиологической адаптации, выделяют 3 группы детей.

1. Первая группа (56% первоклассников) адаптируется к школе в течение первых двух месяцев обучения, т. е. примерно за тот же период, когда происходит и наиболее острая физиологическая адаптация. Эти дети относительно быстро вливаются в коллектив, осваиваются в школе, приобретают в классе новых друзей. У них почти всегда хорошее настроение, они спокойны, доброжелательны, добросовестно и без видимого напряжения выполняют все требования учителя. Иногда у них отмечаются сложности в контактах либо с детьми, либо с учителем, так как им еще трудно соблюдать все требования правил поведения; хочется побегать на перемене, поболтать на уроке и т. п. К концу октября трудности у этих детей, как правило, нивелируются, отношения нормализуются, ребенок полностью осваивается с новым статусом, режимом, требованиями.

2. Вторая группа (30% первоклассников) – это дети с длительным периодом адаптации, т. е. с длительным периодом несоответствия их поведения требованиям школы. Эти дети не в состоянии сразу принять ситуацию обучения. Они могут играть на уроках или выяснять отношения с товарищем, не реагируют на замечания учителя или реагируют слезами, обидами. Как правило, в усвоении учебной программы у них тоже возникают трудности. Лишь к концу первого полугодия реакции таких первоклассников становятся адекватными требованиям.

3. Третья группа (14% первоклассников) – дети, у которых социально-психологическая адаптация связана со значительными трудностями. Эти дети, как правило, не усваивают учебную программу, у них отмечаются негативные формы поведения, резкое проявление отрицательных эмоций. Именно на таких учеников чаще всего жалуются учителя, одноклассники, родители: «они мешают работать в классе», «третируют детей».

Важно следующее: за одинаковым внешним проявлением негативных форм поведения могут скрываться самые разные причины. Среди этих детей могут быть те, кто нуждается в специальном лечении, могут быть ученики с

нарушениями психоневрологической сферы, а могут быть и дети, не готовые к обучению, выросшие, например, в неблагополучных семьях.

Следствием постоянных неудач в учебе, отсутствия контакта с учителем является отчуждение ребенка, отрицательное отношение к нему сверстников. Дети становятся «отверженными», а это вызывает у них реакцию протеста: они «задираются» на переменах, кричат, плохо ведут себя на уроках, стараясь таким способом выделиться.

Если вовремя не разобраться в причинах плохого поведения ребенка, не скорректировать трудности его адаптации, это может привести к срыву, к дальнейшей задержке психического развития, отразиться на состоянии здоровья. Наконец, это могут быть просто «перегруженные» дети, не справляющиеся с дополнительными нагрузками [64].

2 Мировой опыт организации образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении

Обучение людей с особыми потребностями, такими как дислексия, дисграфия и дискалькулия, сталкивается с уникальными вызовами по всему миру. Эти специфические трудности в обучении, известные как специфические трудности обучения (SpLD), представляют собой значительные препятствия для детей и взрослых, влияя на их способность к чтению, письму и математике соответственно. В разных странах существуют свои подходы и стратегии для поддержки таких студентов, но везде можно наблюдать общие сложности, которые необходимо преодолеть для обеспечения равного доступа к образованию.

Например, в некоторых развивающихся странах наблюдается острый дефицит специализированных образовательных программ и ресурсов, что затрудняет диагностику и поддержку детей с дислексией, дисграфией и дискалькулией. В странах с высоким уровнем экономического развития, таких как США и Великобритания, хотя и существуют развитые программы поддержки, остаются проблемы с инклюзией и адаптацией учебных материалов под специфические нужды каждого студента [65].

Проблемы включают недостаток квалифицированных педагогов, отсутствие адаптированных учебных материалов, а также культурные и социальные барьеры, которые могут препятствовать полному участию детей с этими специфическими трудностями в образовательном процессе [66]. Несмотря на международные усилия и различные инициативы, такие как Конвенция о правах инвалидов ООН, направленные на улучшение ситуации, все еще предстоит много работы для достижения по-настоящему инклюзивного и справедливого образования для всех студентов с дислексией, дисграфией и дискалькулией.

В нашей методичке представлены кейсы из разных стран, которые демонстрируют разнообразие подходов к решению этих проблем. Эти кейсы позволяют лучше понять, какие стратегии работают, а какие нуждаются в доработке, помогая создавать более эффективные и инклюзивные образовательные системы по всему миру. Например, в Финляндии успешно применяются интеграционные методики [67].

Канадский опыт

Существуют различные методы лечения нарушений, отрицательно влияющих на процесс обучения: от различных лечебных упражнений до

специального оборудования и специального обучения. Лекарства считаются «последним средством», если другие методы лечения не эффективны.

Нарушения в обучении влияют на развитие человека и вызывают его отставание от сверстников. Кроме того, лечение, специальное образование и общий эмоциональный стресс, несомненно, ухудшают качество жизни человека.

В Канаде учащимся с ограниченными возможностями в области образования предоставляются государственные льготы [68].

В Канаде существует государственная программа поддержки обучения обучающихся (Supports for Student Learning Program (SSLP)). Программа поддержки обучения студентов (SSLP) финансирует экспертные организации для предоставления услуг и открытия возможностей для учащихся. Эта поддержка, предоставляемая вне класса, облегчает учащимся оставаться в школе, продолжать учиться и приобретать новые навыки, которые помогут им добиться успеха в учебе.

Поддержка, необходимая для обучения, включена в программу SSLP, чтобы помочь учащимся добиться успеха в будущем. SSLP финансирует многие из следующих гибких и инклюзивных средств поддержки, таких как:

- репетиторские занятия
- программы наставничества
- услуги психического и социального благополучия
- гранты и стипендии
- возможности учиться или работать за пределами Канады [69].

Национальный институт развития обучения Канады (NILD Canada) рекомендует два подхода к решению конкретных трудностей в обучении: адаптивное и прямое вмешательство.

Адаптация – один из самых распространенных способов. Такой подход помогает учащимся работать над своими слабостями, одновременно развивая свои сильные стороны. В академической среде это обычно принимает форму изменений в классе, таких как репетиторство, внеплановые тесты и снижение рабочей нагрузки. Адаптация позволяет учащимся добиться успеха с помощью других, но все же ограничивает их способность действовать самостоятельно.

Прямое вмешательство

Второй наиболее распространенный подход – прямое вмешательство. Такой подход помогает учащимся усилить свои слабые стороны и преодолеть трудности в обучении. В конечном счете образование учит студентов тому, как учиться, и дает им свободу добиваться успеха самостоятельно. Образовательная терапия (NILD) реализуется посредством подхода «прямого вмешательства» Национального института развития и расширяет возможности учащихся, которые в результате приобретают компетентность и уверенность в

приобретении навыков, необходимых для независимости на протяжении всей жизни [70].

Образовательная терапия Национального института развития обучения

Образовательная терапия Национального института развития обучения (NILD Educational Therapy) – это прямое языковое вмешательство для учащихся с трудностями в обучении. Основная цель образовательной терапии-развивать и улучшать основные слабости, а не лечить симптомы. Он оказывает поддержку обучающимся с дислексией, дисграфией и дискалькулией, а также обучающимся с синдромом гиперактивности и дефицита внимания, нарушением слуха, расстройствами аутистического спектра и т. д. Образовательная терапия Национального института развития обучения является настоящей терапией, поскольку она персонализирована и ставит процесс вмешательства выше уровня функционирования учащегося и повышает надежду на результат. Подготавливает обучающихся к тому, чтобы быть грамотными, уверенными в себе. Каждый сеанс терапии включает в себя различные методы, предназначенные для решения конкретных областей трудностей учащегося в обучении и улучшения способности учащегося думать, рассуждать и обрабатывать информацию. Методы направлены на улучшение основных академических навыков, таких как чтение, письмо, правописание и математика, а также навыков суждения в каждой области. Обучающиеся обучаются высококвалифицированными педагогическими терапевтами, использующими уникальную методологию образовательной терапии (NILD) Национального института развития обучения. Образовательная терапия (NILD) Национального института развития обучения стремится к совершенству. Поэтому педагогические терапевты института проходят постоянное обучение и поддержку на уровне послевузовского образования, совершенствование по профессиональному развитию. Будут приняты постоянные меры сотрудничества между педагогическим терапевтом, родителями и классными учителями для оценки прогресса и соответствующей корректировки образовательной программы каждого учащегося. Национальный институт развития обучения (NILD) рассматривает 4 основных компонента человеческого развития: познание, эмоции, восприятие, образование.

Познание рассматривает мыслительные процессы, такие как размышления, закрепление смысла, память и оценка.

Наше отношение к окружающему миру, наши отношения с другими и наше отношение к жизни часто влияют на наши *эмоции*. Уверенность в себе играет в этом ключевую роль.

Восприятие

Это означает, как мы воспринимаем и обрабатываем информацию через зрение, звук, осязание, движение, запах или вкус.

Образование

Чтобы успешно освоить необходимый контент, необходимо научить студентов «как учиться». Сформированные у обучающегося навыки самостоятельного обучения формируют компетенции.

Организация «Dyslexia Canada» была основана в 2016 году из-за одной из самых распространенных проблем с образованием в канадском государстве. Dyslexia Canada – это национальная благотворительная организация, занимающаяся обеспечением равного образования каждого ребенка с дислексией в Канаде. Феномен дислексии в Канаде представляет собой значимую проблему образовательной и социальной сферы. По оценкам, 10-20% населения испытывают трудности, связанные с дислексией, однако в Канаде этот диагноз часто остаётся недооценённым из-за недостатка осведомлённости среди населения. Многие люди, даже знакомые с термином, ограничиваются знанием распространённых мифов и заблуждений о дислексии, что ещё больше усугубляет проблему восприятия и диагностики этого расстройства.

В канадской образовательной системе термин «дислексия» редко используется, что отражается в законодательных и политических документах, а также в курсах подготовки учителей. Эта тенденция к исключению термина из официального использования может приводить к затруднениям в идентификации и поддержке учащихся с данной проблемой, что подчёркивает необходимость повышения осведомлённости и компетентности в данной области.

Организация «Dyslexia Canada» выступает в поддержку следующих инициатив:

1. Принятие научно обоснованного нейробиологического подхода к определению и распознаванию дислексии, который должен находить широкое применение на национальном уровне.

2. Введение обязательного обследования на дислексию для детей, посещающих детские сады, с обязательным завершением диагностики не позднее окончания первого класса начальной школы.

3. Обеспечение немедленного и обязательного доступа ко всем необходимым и научно обоснованным методам обучения, которые являются специфичными для дислексии. Эти методы должны быть чёткими, систематическими и кумулятивными для всех канадских детей, страдающих дислексией.

4. Установление требований к обязательному обучению учителей начальных классов методам диагностики и лечения дислексии.

Эти меры направлены на улучшение качества образования и поддержки учащихся с дислексией на всей территории Канады, способствуя их академическому успеху и облегчая процесс обучения.

На официальном сайте организации «Dyslexia Canada» размещены все необходимые обучающимся, учителям, родителям материалы, касающиеся дислексии [68].

Давайте кратко рассмотрим рекомендации, предложенные в провинции Британская Колумбия, Канада, относительно образовательной практики для учащихся, испытывающих трудности в обучении. Обратим внимание на дифференцированный подход к подготовительной работе для учащихся, сталкивающихся с трудностями в обучении.

Дифференцированное обучение представляет собой гибкий подход к образовательному процессу, который учитель адаптирует в соответствии с учебным содержанием, процессами, стилями обучения учащихся, а также практическими работами и рекомендуемыми стратегиями. Также в этом подходе планируется использование разнообразных инструментов оценки, что позволяет разрабатывать различные методы преподавания. В результате такого подхода формируется индивидуализированная и активная учебная среда, учитывающая потребности разнообразной учебной аудитории.

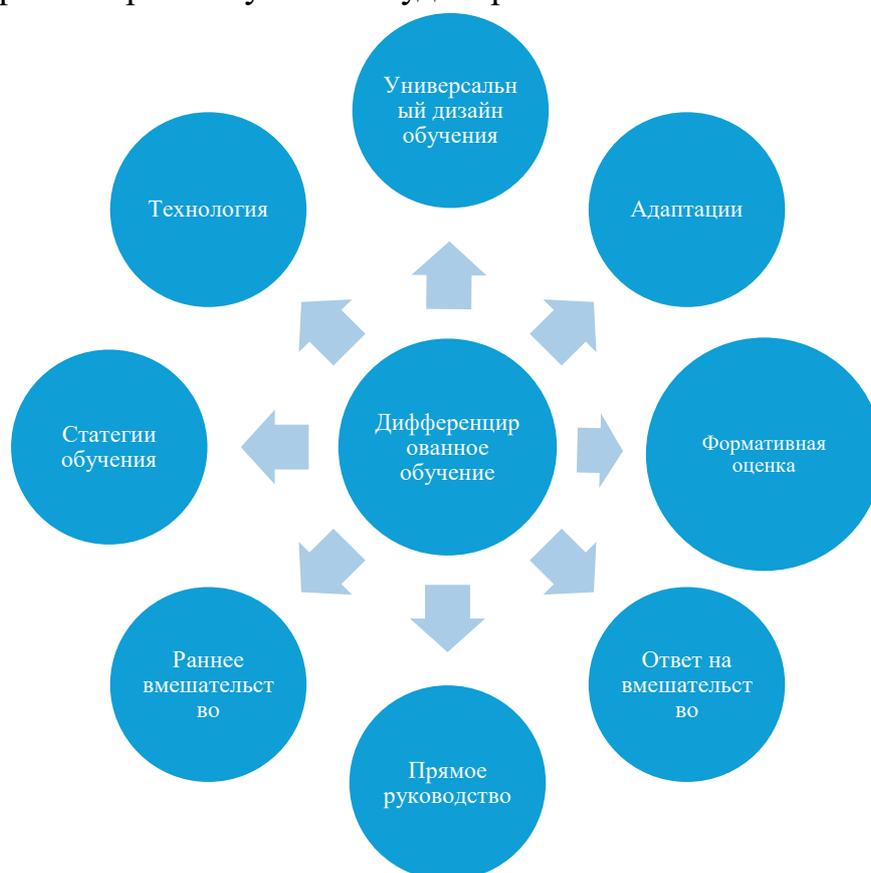


Рисунок 1. Дифференцированное обучение

Когда учителя применяют дифференцированный подход к обучению, они создают структуру, которая позволяет учащимся улучшать свои слабые стороны, используя свои сильные стороны на более высоком уровне. Это дает возможность учащимся осваивать эффективные стратегии обучения, а также лучше понимать свои индивидуальные стили обучения, интересы и потребности, активно участвуя в учебном процессе. В результате такого подхода значительно повышается мотивация обучающихся.

Различные аспекты дифференцированного обучения, упомянутые выше, следует воспринимать как комплементарные, а не как взаимоисключающие или конкурирующие. На приведённой диаграмме демонстрируется интегрированный подход к аспектам дифференциации, который направлен на обеспечение эффективного и хорошо спланированного обучения, а также вмешательства, адаптированного для всех учащихся. Используя разнообразие аспектов дифференциации во взаимодействии, можно спланировать обучение таким образом, чтобы обеспечить эффективное вмешательство для учащихся с особыми образовательными потребностями.



Рисунок 2. Интеграция аспектов передового опыта для планирования работы с учащимися

Универсальный дизайн обучения

Универсальный дизайн обучения (UDL) представляет собой комплексный подход к разработке образовательных программ, учитывающий разнообразие стилей и способов обучения учащихся. Этот подход направлен на обеспечение доступности учебных материалов, позволяя учащимся более эффективно усваивать информацию и демонстрировать полученные знания. Кроме того, Универсальный дизайн обучения способствует увеличению социального вовлечения и поддерживает принципы инклюзивности в образовательной среде.

Движущей силой универсального дизайна является философия активного удовлетворения потребностей. Универсальный подход к обучению интегрирован для планирования устойчивого обучения как механизма нормализации разнообразия. Через эту систему обеспечивается поддержка всех студентов и поощряется предоставлением выбора.

Универсальный дизайн основан на следующих предположениях:

- Учителя вносят коррективы в индивидуализацию обучения для всех обучающихся, а не только для обучающихся с трудностями в обучении.
- Гибкость – ключ к созданию учебной программы, которая не стигматизирует и не наказывает учащихся за их различия в обучении.
- Учебные материалы так же разнообразны, как стили обучения и потребности учащихся.
- Группы, из которых состоят учащиеся, включают ряд различий между учащимися, чьи сильные способности и потребности меняются.

Принципы универсального дизайна находят широкое применение в области архитектуры и строительства. Примером этого может служить автоматическая дверь в местном продуктовом магазине, которая обеспечивает доступность для клиентов с различными физическими ограничениями. Особенность этой двери заключается в том, что она не выделяется как специально адаптированная для людей с ограниченными возможностями и доступна для всех посетителей. Так, автоматическая дверь оказывается полезной не только для людей с ограничениями, но и для тех, кто испытывает временные неудобства, например, боль в руках, или тех, кто передвигает тяжёлые коляски. Это решение демонстрирует простоту и интеллект универсального дизайна, облегчая доступность и комфорт для широкого круга пользователей.

Универсальный дизайн обучения (UDL) акцентирует внимание в образовательной сфере:

- различные инструменты презентации, предлагающие разные способы получения информации и знаний (например, общение с друзьями, использование реальных манипулятивов, видео, компьютерных технологий, аудиотекстов).

- использовать различные визуальные методы, чтобы предоставить учащимся альтернативные способы продемонстрировать знания помимо письменной работы (например, взаимное обучение, информационный стенд, презентация, рисование, скульптура и драматургия)

- несколько способов вовлечения в учебный процесс могут удовлетворить интересы учащегося, предложить соответствующие задачи и/или повысить мотивацию

- уважение к стилю обучения и личностным качествам обучающихся, а также внимание к необходимым результатам обучения.

Универсальный дизайн обучения тесно связан с технологиями, которые позволяют гибко использовать цифровые форматы. Текст, представленный в цифровом формате, можно легко преобразовывать в речь и дополнять изображениями, видео. Также легко транспортируется, хранится и повторно используется. А программные приложения обеспечивают доступ к информации и ответу. Это делает работу учащихся самостоятельной и свободной. Универсальный дизайн обучения – это инструмент, который обогащает образовательный опыт для всех обучающихся, а не только для обучающихся, нуждающихся в технологии или особом образовании.

Адаптации

Адаптации представляют собой специально разработанные стратегии обучения и оценки, цель которых — удовлетворить потребности учащихся, облегчая им доступ к образовательным результатам учебной программы и возможность продемонстрировать усвоение концепций. Эти стратегии применяются для поддержки всех учащихся, включая тех, кто испытывает трудности в учебном процессе, а также тех, кто не сталкивается с подобными проблемами.

Адаптация может быть определена как коррекционная деятельность, направленная на поддержку учащихся в образовательном процессе:

- получение информации (входные данные)
- участие в учебной деятельности (участие/процесс)
- продемонстрировать свои знания (результат)

Адаптации могут включать альтернативные форматы, стратегии или настройки, а также могут включать изменения в:

- социальная и/или физическая среда обучения
- методы обучения
- учебные материалы, ресурсы и темы
- форматы ответов и процедуры оценки
- количество времени, необходимое для изучения упражнений

Формирование и внедрение адаптаций

В образовательной среде, где применяется дифференцированное обучение и оценка, часто удается удовлетворить разнообразные потребности учащихся. В контексте недифференцированного обучения необходимость в адаптации возникает на индивидуальной основе. Независимо от того, применяется ли универсальный или индивидуализированный подход, образовательная среда должна быть организована таким образом, чтобы соответствовать потребностям учащихся, с акцентом на индивидуальное обучение и активное участие.

Процесс разработки и реализации адаптаций включает определение подходящих индивидуальных стратегий для каждого ученика. Учителям необходимо учитывать сильные стороны и потребности каждого учащегося, а также особенности образовательной среды. Это помогает улучшить успеваемость учащихся в слабых областях и минимизировать влияние возможных трудностей на общую успеваемость.

Чтобы определить типы адаптации, которые могут помочь учащимся добиться успеха, вы можете задать следующие вопросы:

О чем говорят обучающиеся

- их интересы
- их способ обучения
- что им нужно/ что они хотят знать
- что им нравится
- что их расстраивает
- какие стратегии обучения им нравятся?

Основываясь на результатах оценки и записях учащихся, а также на том, что родители и учителя знают о ученике, каковы личные качества ученика?

- потребность в обучении
- недостатки в работе с информацией
- отсутствие навыков
- социальные или эмоциональные проблемы
- потребности в окружающей среде

Каковы сильные стороны учащегося в различных областях, таких как редактирование, навыки, стратегии, стиль и предпочтения обучения, области интересов, отношение и склонности?

Насколько хорошо учебная среда удовлетворяет потребности учащегося, не требуя его индивидуальной адаптации?

Какие адаптации имеют потенциал для удовлетворения потребностей учащегося с этими трудностями в обучении?

Какая из адаптаций, отвечающих потребностям учащегося, лучше всего подходит для учебной среды?

В большинстве случаев образовательные потребности учащихся, сталкивающихся с трудностями в обучении, можно адаптировать к различным учебным контекстам. При выборе адаптаций учителя должны отдавать предпочтение тем методам, которые стимулируют самостоятельность учащихся, вместо того чтобы способствовать их зависимости. Это подход способствует развитию навыков саморегуляции и уверенности учащихся, что является ключевым для их долгосрочного академического и личностного роста.

Потенциальные адаптации

Некоторые типы адаптаций включают:

- параллельный помощник для выполнения аудиозаписей, электронных текстов или заданных чтений
- доступ к компьютеру для выполнения письменных заданий (например, с помощью программного обеспечения для распознавания слов, средства проверки орфографии, генератора идей)
- предлагать альтернативные письменные задания для демонстрации знаний и понимания
- готовые организаторы / графические организаторы помогают по направлениям, идущим один за другим
- увеличение времени выполнения заданий или тестов
- предлагать объяснение к задачам и развивать учебные навыки
- использование компьютерной программы, обеспечивающей преобразование текста в речь/речь в текст
- предварительное обучение основной лексике или понятиям; повторное чтение материалов
- работать над результатами обучения на более низких уровнях образования.

В данной таблице представлены примеры адаптаций, которые могут быть применены для персонализации процесса преподавания и обучения. При реализации этих адаптаций крайне важно тщательно отслеживать прогресс учащихся, что необходимо для обеспечения их эффективности.

Таблица 4. Примеры адаптаций для персонализации процесса преподавания и обучения

Учебная среда	Методы обучения	Форматы ответов / процедуры оценки
<ul style="list-style-type: none"> • Альтернативное пространство в классе • Альтернативное место (например, комната отдыха) • Снижение барьеров (в учебном заведении) • Адаптированный рабочий стол <ul style="list-style-type: none"> • Подушки для сидения • Акустическое оборудование (Система FM) 	<ul style="list-style-type: none"> • Наглядные пособия, дополняющие устную речь • Устное объяснение наглядных пособий • Разделение задач на небольшие шаги для выполнения <ul style="list-style-type: none"> • Назначение наставников среди сверстников • Совместное обучение • Соблюдайте регулярный распорядок дня 	<ul style="list-style-type: none"> • Устные, драматические или видеопрезентации • Визуальные форматы (картинки, диаграммы, графики) • Редактирование текста <ul style="list-style-type: none"> • Проверка орфографии • Технология, преобразующая звук в текст
Сроки и организационная поддержка	Учебные материалы / Ресурсы	
<p>Дополнительное время</p> <p>Уменьшение количества задач</p> <p>Постоянные перерывы</p> <p>Разделение задач на модули</p> <p>График занятий по дням</p> <p>Дневники</p>	<p>Манипулятивы</p> <p>Инструменты чтения текста</p> <p>Миллиметровая бумага для математических расчетов</p> <p>Стираемые маркеры</p> <p>Калькуляторы</p> <p>Повторяющиеся записи</p> <p>Книги с большими шрифтами</p> <p>Аудио книги</p> <p>Бумага с линиями</p> <p>Наушники</p> <p>Говорящие калькуляторы</p> <p>Компьютер</p>	

Раннее вмешательство

В целом, при раннем вмешательстве используются в высшей степени систематические подходы, которые включают мониторинг реакции учащихся на обучение и документирование трудностей для принятия оперативных и надлежащих решений о вмешательстве. Раннее вмешательство часто принимает форму обучения грамоте и счету, адаптированного к текущему функциональному уровню учащегося, в сочетании с приспособлениями для предотвращения того, чтобы трудности с грамотностью и счетом не препятствовали прогрессу в других областях.

Поскольку раннее вмешательство очень важно, школы используют различные средства для оценки учащихся, чтобы выявить тех, кому может потребоваться раннее вмешательство в детском саду и 1 классе. Часто именно среди этой группы учащихся, выявленных посредством ранней оценки, в конечном итоге выявляются нарушения обучаемости. Надежное раннее вмешательство может уменьшить последствия трудностей с обработкой информации для некоторых учащихся с ограниченными возможностями обучения, смягчая долгосрочные последствия.

Исследование, проведенное Университетом Британской Колумбии, показало, что стратегическое обучение грамоте в сочетании с дополнительным обучением в малых группах для 20% учащихся детских садов и 1-го класса с самой низкой успеваемостью может снизить процент учащихся, которые читают ниже среднего уровня в 4-м классе, до двух-трех процентов. Это убедительное доказательство, оправдывающее затраты времени и усилий на раннее вмешательство.

Прямое обучение

Прямое обучение — это подход к обучению, при котором конкретный навык или содержание, подлежащее освоению, представлены в явном виде.

Для некоторых учащихся с ограниченными возможностями в обучении исследовательские методы обучения могут оказаться неэффективными для усвоения основного содержания и развития основополагающих академических навыков. Это может быть связано с неспособностью учащихся увязывать существующие знания с новыми, осваивать новую лексику, развивать свободное владение определенными навыками, создавать ментальные рамки для организации и запоминания содержания и/или разрабатывать стратегии обучения. Прямое обучение не предполагает, что учащиеся неявно, интуитивно или косвенно приобретут определенный навык или набор фактов.

Исследования показали, что прямое обучение может быть эффективной стратегией обучения математическим процедурам и вычислениям, чтению

(декодированию), стратегиям явного понимания прочитанного, научным фактам, концепциям и правилам, словарному запасу и грамматике иностранного языка.

Прямое обучение включает в себя объяснение концепции, навыка или стратегии, моделирование того, как выполнить задачу или подойти к проблеме, предоставление обратной связи, руководство практикой, закрепление успеха, формирование понимания, обеспечение основы для следующих шагов, развитие мастерства с помощью практики и позитивного подкрепления, а также содействие обобщению навыков.

Прямое обучение может быть разделено на семь этапов в последовательности преподавания и усвоения материала. В совокупности эти этапы позволяют четко сформулировать навыки, которые необходимо усвоить, и обеспечивают обратную связь на этапе приобретения знаний. Это эффективный подход, способствующий успеху и уверенности учащихся.

Этапы прямого обучения

1. Упреждающий набор

Учитель следит за тем, чтобы учащиеся осознавали цель обучения, и объясняет, какую работу предстоит выполнить; например, «Давайте вспомним некоторые стратегии, которые мы используем для чтения новых слов. Сегодня мы читаем новую книгу».

2. Постановка цели

Учитель четко объясняет цель работы на сегодня; например, «Сегодня мы читаем первые 10 страниц нашей новой книги и подсчитываем, сколько слов имеют суффиксы».

3. Ввод

Учитель объясняет умение.

4. Моделирование

Учитель моделирует навык и направляет практику в развитии навыка; например, «Вспомните стратегии, которые мы применяли для создания вопросов на основе прочитанного. Сегодня каждый задаст вопрос, на который группа должна ответить».

Учитель приводит примеры и не-примеры использования навыка; например, «Посмотрите, как я решаю эту математическую задачу, и скажите мне, верны ли мои шаги и выводы».

5. Проверка на понимание

Учитель предоставляет учащимся критерии самооценки; например, «Посмотрите на свой текст и будьте готовы сказать мне, почему он является абзацем или не является абзацем. Используйте контрольный список абзацев, чтобы принимать решения».

6. *Опыт и обратная связь находятся под контролем или проводятся под руководством.*

Преподаватель доступен для студентов во время практики и обеспечивает обратную связь на месте; например: «Я послушаю, как ты будешь читать вслух. Расскажите, когда нужно сделать паузу и использовать стратегию решения слов. Я скажу тебе, когда тебе понадобится стратегия». (Очень важно, чтобы учащиеся не допускали ошибок на практике).

7. Самостоятельная работа

Учителя проводят мероприятия для учащихся, направленные на укрепление навыков, развитие уверенности и независимости. Например: «Придумайте мне математическую задачу и будьте готовы сказать мне, что я правильно использую логику и математические навыки».

(Адаптировано из: Хантер, М. Совершенствование преподавания. Прентис Холл. Энглвуд Клиффс, Нью-Джерси (1993))

Учителя могут использовать прямое обучение в небольших группах в своих классах. Для реализации этой практики может потребоваться некоторая подготовка и планирование занятий в классе:

1. Внедряйте занятия для всего класса или группы, которые можно использовать для вовлечения учащихся в практику или применения полученных знаний при небольшой поддержке учителя.

2. Научите весь класс продуктивно участвовать в этом занятии в течение 20 минут непрерывно (Это может занять некоторое время, но оно того стоит).

3. Затем, когда класс сможет выполнять рутинную самостоятельную работу, учитель может использовать прямое обучение с небольшими группами учащихся.

Стратегии обучения

Стратегии обучения – это методы, которые максимально развивают сильные стороны учащихся и обеспечивают структуру, позволяющую им учиться более эффективно. Некоторые примеры стратегий обучения включают использование графических материалов или заранее подготовленных органайзеров, вспомогательного программного обеспечения, мысленной репетиции и методов визуализации.

Многие учащиеся с ограниченными возможностями в обучении демонстрируют склонность к фрагментации своего обучения; поэтому они часто нуждаются в руководстве по интеграции стратегий в самых разных ситуациях.

На этом рисунке показаны некоторые ключевые аспекты обучения, которые можно улучшить, применяя эффективные стратегии обучения.

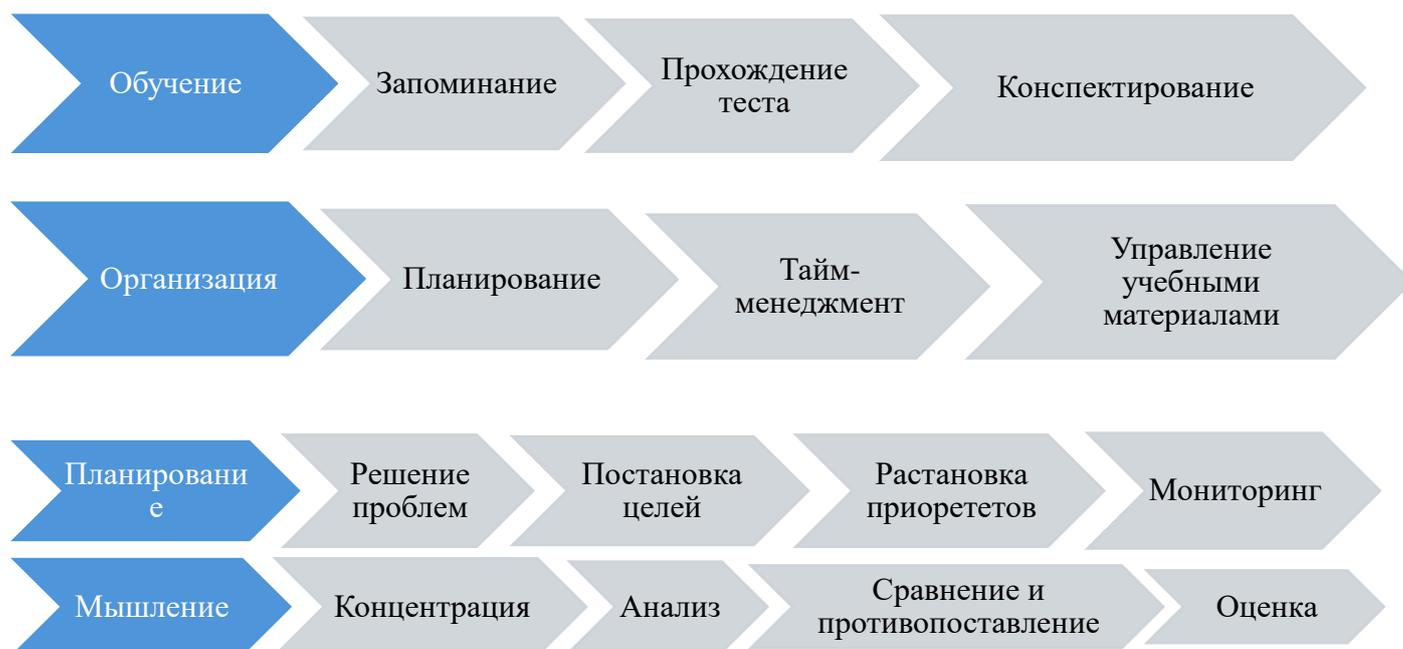


Рисунок 3. Ключевые аспекты обучения

Информационные и коммуникационные технологии

Информационные и коммуникационные технологии позволяют учителям персонализировать учебный процесс, предлагая различные методы обучения. Широкий спектр технологий специально разработан для поддержки активного участия обучающихся в учебных заданиях, развития навыков и способности демонстрировать обучение.

Технология сама по себе не является стратегией, а скорее адаптивным и мощным инструментом для обеспечения персонализированных учебных действий и адаптаций, которые подходят. Технологии также могут повысить самостоятельность и самоуверенность учащегося с помощью заданий по чтению и письму, предоставив учащимся ценные возможности для применения на практике навыков, специально адаптированных к уровню обучения. Технологии могут позволить учащимся изучать учебные материалы, соответствующие их личным интересам, не ограничиваясь их возможностями, тем самым помогая им выучить новый словарный запас, установить связь с новыми знаниями и сохранить интерес и мотивацию.

Формативная оценка

Формативная оценка — это подход к оценке обучения, который включает в себя использование обратной связи, полученной в процессе непрерывного мониторинга успеваемости учащихся. Она направлена на выявление сильных и слабых сторон в процессе обучения и на корректировку образовательного процесса. Этот метод позволяет учителям определять образовательные

потребности своих учеников и разрабатывать соответствующие учебные планы для их удовлетворения.

Цикл оценки и обучения – это непрерывный процесс, который включает:

- оценка того, что учащийся может и чему должен научиться
- учитывать потребности, особенности обучения и интересы учащихся при планировании соответствующих методов и ресурсов обучения
- оказание учебно-методической помощи
- отслеживание прогресса и, при необходимости, использование руководств для небольшой группы учащихся или отдельного учащегося
- указать и определить области, которые необходимо скорректировать в стратегии
- постоянный мониторинг методов обучения и реакции учащихся.

Ответ на вмешательство

Модель «ответ на вмешательство» (Response to Intervention) является фундаментом формирующего оценивания и предусматривает систематическую регистрацию данных для обоснования учебных решений в контексте многоуровневой поддержки обучения. Данная модель базируется на принципах профилактики и своевременного вмешательства. Постоянное использование оценочных процедур для информирования учебной практики и оптимизации распределения образовательных ресурсов позволяет преподавателям осуществлять корректировки образовательного процесса, опираясь на достоверные данные.

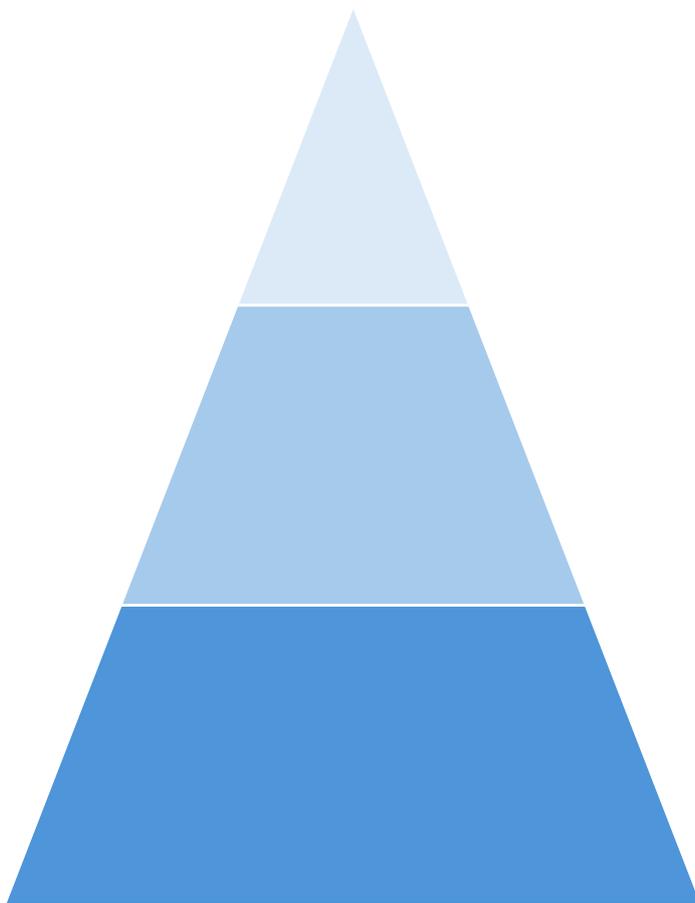
Исследования и практика реагирования на вмешательства устанавливают высокие стандарты для документирования степени трудностей учащихся в обучении. Также подчеркивает использование обучающимися данных о прогрессе в уровне успеваемости и исследований и доказательного опыта.

Центральные элементы всех моделей реагирования на вмешательства включают ранний скрининг всех учащихся для выявления лиц с трудностями в обучении в академических кругах, реализацию вмешательства, основанного на исследованиях, в соответствии с потребностями учащихся и увеличение интенсивности вмешательства, когда это необходимо.

Кроме того, ответ на вмешательство включает непрерывный мониторинг и регистрацию успеваемости учащихся во время вмешательства, чтобы направлять принятие решений как учащимися, так и учителями.

Хотя ответ на вмешательство исходит из специального образования, он предназначен для всех учащихся, получающих общее образование. Три уровня

реакции на вмешательство можно описать как треугольник, разделенный по горизонтали на три неравные части.



Уровень 3. Интенсивный: (1-5% обучающихся) интенсивные, индивидуальные вмешательства для учащихся с недостаточной реакцией на аргументированные вмешательства на первых двух уровнях

Уровень 2. Целевые: (10-15% обучающихся) целевые специальные профилактические или коррекционные меры для обучающихся, отстающих от нормы по успеваемости или поведению и собственной оценке

Уровень 1. Универсальный: (80-90% учащихся) поддержка всех обучающихся в получении высококачественного обучения и поведении для овладения общеобразовательными навыками

Рисунок 4. Уровни реакции на вмешательство

Кейсы

В передаваемых тематических исследованиях показаны различные подходы, применяемые к учащимся разного возраста и с особыми трудностями в обучении.

СЕЛИНА: УЧЕНИЦА 1 КЛАССА

Обзор файла

В личном деле Селины есть следующие сведения о ней во время детского сада:

- совершенствовал речевые способности, работая с логопедом-патологом
- медленно научился распознавать буквы алфавита
- испытывал трудности при чтении с начальным звучанием слов и разбивкой на слоги, несмотря на поддержку со стороны родителей, школы
- были замечены таланты в танцах таких видов танца, как балет и чечетка.

Неофициальная оценка Миссис Дэвидсон, учителя 1-го класса Селины

Госпожа Дэвидсон оценила всех учеников 1-го класса, оказывая поддержку в обучении. Учитель научил класс, как провести 30 минут самостоятельной

работы. Один раз оценил всех учеников и сформировал группы, удобные для обучения. Для группы Селины Миссис Дэвидсон проводит учебные занятия четыре раза в неделю на регулярных этапах работы. Госпожа Дэвидсон оценила Селину с помощью универсальной оценки, основанной на результатах.

• **Серия тестов PM Benchmarks показала следующие результаты в отношении Селины:**

- В Селине уровень чтения был на уровне детского сада;
- полагался только на картинки, чтобы понять чтение и угадать слова;
- потратил всю свою энергию на понимание текста и определение слов.

• **Результаты контрольного списка навыков ранней грамотности и интервью показали, что для Селины:**

- может определять многие буквы алфавита, но не все звуки;
- звуки «th и or» часто звучат неправильно;
- фонематические слуховые навыки были слабыми; (начальные/средние/конечные звуки, рифмование, сегментация слов)
- начал различать начальные согласные в словах;
- были трудности с написанием часто используемых односложных слов.

Консультирование

Миссис Дэвидсон обсудила свои опасения с родителями Селины и учителем поддержки преподавания. В результате этого совета:

- Родители Селины согласились проверить слух и зрение Селины и предоставили соответствующие отчеты в школу;
- учитель поддержки обучения связан с дефектологом для дальнейшей оценки и рекомендаций.

Вмешательство

В первом классе Селины созданы условия для учета различий в обучении, основанные на универсальном дизайне, раннем вмешательстве и практике дифференциации. Помимо чтения групповых уроков четыре раза в неделю, г-жа Дэвидсон помогла Селине получить доступ к другим службам поддержки, доступным всем ученикам ее класса.

- Аудиторный центр обеспечен соответствующими научно-популярными и художественными книгами.
- Программное обеспечение Kurzweil и CoWriter было размещено в письменном центре компьютерной станции.
- Студенты по очереди занимались по программе «Earobics».
- Новый словарный запас отображался на стене слов и позволял учащимся находить слова для копирования во время письма (рис. 5).



Рисунок 7. Cloze activities [72]

Мониторинг

1 ноября, после двух месяцев тщательного наблюдения за Селиной и сбора данных оценки, г-жа Дэвидсон пришла к выводу, что Селина может распознавать все звуки алфавита. Тем не менее, он добился небольшого успеха в овладении фонемами и по-прежнему затруднялся в понимании прочитанного.

Дополнительное консультирование и направление

Г-жа Дэвидсон провела встречу с дефектологом, родителями Селины и учителем поддержки обучения, чтобы обсудить следующие шаги. Члены команды собрания решили, что учитель поддержки обучения проведет стандартную диагностику оценки чтения, чтобы создать конкретный профиль способностей для целевого обучения.

Стандартная диагностика оценки читаемости выявила:

- значительное несоответствие между способностями Селины к базовому чтению и пониманию прочитанного по сравнению со всеми другими областями;
- требует усилий в слуховом понимании и устной речи;
- по фонематическим показателям знаний получил значительно более низкие баллы, чем в среднем по сверстникам.

Учитель поддержки обучения и миссис Дэвидсон начали подозревать, что у ребенка проблемы с обучением. Группа поддержки проконсультировалась с районным психологом, чтобы определить, какие еще дополнительные вмешательства можно предпринять. В дополнение к направленному чтению и логопедическим занятиям они решили, что Селине будет полезна дополнительная работа с фонематическими знаниями и визуальным распознаванием слов. Для выполнения этих работ Селина посещает лекции в

небольшой группе с учителем поддержки преподавания. Прогресс будет рассмотрен на следующем заседании через три недели.

В начале декабря учитель поддержки преподавания снова сделал Селине диагностическую оценку чтения во второй раз. Результаты показали, что практически не улучшились по сравнению с результатами предыдущей диагностики. После консультации с родителями Селины коллектив школы начал процесс выдачи направления на психолого-педагогическую оценку.

Разработка индивидуальной образовательной программы

Результаты психолого-педагогической оценки за март подтвердили, что Селина испытывает трудности с обучением, и предоставили дополнительную информацию к данным, собранным коллективом школы. Группа поддержки помогла миссис Дэвидсон разработать индивидуальный план обучения и назначила дату пересмотра плана в конце учебного года.

Постановка целей, задач и стратегий

Цель 1

Навыки чтения Селины улучшатся с детского сада до конца 1-го класса.

Обязанности

Селина:

- Определяет начальные, средние и конечные звуки слов в исходных текстах 1 класса с точностью до 90 процентов.
- Использование письменного контекста и вспомогательных советов по рисованию для прогнозирования слов при чтении с точностью до 90 процентов.

Цель 2

- К концу учебного года Селина улучшит различные аспекты фонематической грамотности.

Задача 1

Селина осваивает произношение сложных звуковых комбинаций:

- способность воспроизводить звук th с точностью до 90%.
- умение озвучивать звук or с точностью до 90%.

Задача 2

Селина может точно определять звуки в словах и сочетать их с буквами к концу учебного года:

- 100% определение начальных и конечных звуков любого слова.
- нахождение рифмующихся слов в односложном слове с точностью до 80%.
- деление слов на слоги с точностью до 60%.

Стратегии достижения целей

Обучение фонематической грамотности в малых группах:

- мультисенсорные фонематические упражнения (сортировка слов по семействам, перемещение жетонов для идентификации фонем, выделение звуковых сегментов или восстановление звуков в слове для кодирования);

- игры на артикуляцию речи с использованием материалов Linguisticsystems рекомендуются по согласованию с логопедом.

Управляемое чтение:

- уроки с использованием текста учебного уровня;
- предсказания на основе иллюстрации на обложке;
- представить ключевой словарный запас и раскрыть предыдущие знания;
- хоровое чтение текста;
- обсуждение и создание письменного или нарисованного ответа;
- подборка рассказов, знакомых ученикам, и книг по будущим темам для домашнего чтения;

- мониторинг во время каждого урока для определения прогресса и планирования следующего урока.

Выполнение

Были реализованы стратегии индивидуальной образовательной программы, и прогресс Селины контролировался. В конце года коллектив школы оценил достижения Селины в достижении целей и задач индивидуальной образовательной программы при подготовке ко второму классу.

ТОНИ: УЧЕНИК, ПЕРЕВЕДЕННЫЙ ИЗ ДРУГОЙ ПРОВИНЦИИ В 4-Й КЛАСС В СЕРЕДИНЕ УЧЕБНОГО ГОДА

Обзор файла

Раскрыто при обзоре документов Тони:

- навыки устного общения оказались очень хорошими;
- все время учебы в школе боролся с пониманием прочитанного;
- ему было трудно точно изложить подробности того, что он прочитал, как устно, так и письменно;

- использовал буквенно-звуковые соотношения и графические подсказки, помогающие в расшифровке слов;

- минимальное соответствие ожиданиям в письменной форме;
- испытывал трудности с выполнением письменных инструкций;
- с трудом решал словесные задачи по математике, но в остальном обладал отличными математическими способностями;

- получал коррекционную помощь в понимании прочитанного во 2 и 3 классах.

Неофициальная оценка

Основываясь на этой информации, мистер Скотт, учитель Тони в четвертом классе, провел следующие неофициальные оценки:

- окружной тест по оценке навыков чтения (DART) показал, что понимание прочитанного Тони было значительно затруднено, хотя он мог расшифровывать слова и читать относительно бегло.

- неофициальная оценка по математике с использованием теста, разработанного учителем, показала, что у Тони были хорошие математические способности и что он хорошо разбирался в числах.

Консультация

Мистер Скотт созвал встречу с родителями Тони и мисс Кэмпбелл, преподавателем по оказанию помощи в обучении. На встрече они поделились информацией и наметили планы по оказанию поддержки Тони. Подход мистера Скотта состоял в том, чтобы обеспечить сочетание обучения всего класса, наставничества сверстников и обучения в малых группах. Мистер Скотт обычно записывал учебный план для студентов, которые, по-видимому, испытывают трудности вместо того, чтобы ждать разработки индивидуального учебного плана. Совместными усилиями команда разработала учебный план для Тони.

Таблица 5. Учебный план

Имя: Тони		Класс: 4	Дата: декабрь 2011 г.
Сильные стороны		Проблемы	
<p>Хорошо использует соотношения букв и звуков.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хорошо использует подсказки к картинкам. <p>В целом хорошие устные навыки</p> <p>Математика – явная сила</p> <p>Любит карты, шахматы, баскетбол, видеоигры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хорошо ладит со своей сестрой и другими людьми. <p>Принимает помощь от старшей сестры Сары.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Понимание прочитанного • Следование письменным инструкциям • Словесные задачи по математике • Письменные и устные ответы на прочитанное. • Чтение для удовольствия 	
Сосредоточьтесь на Тони			
Улучшите общее понимание прочитанного			
Мисс Кэмпбелл будет преподавать:			
- стратегии чтения до, во время и после обучения в малых группах;			

- использование графических органайзеров для записи идей и заметок;
- обучать текстовым структурам различных жанров.
- научить Тони использовать Kurzweil

Г-н Скотт будет моделировать и учить студентов использовать одни и те же стратегии во всех учебных областях. Он будет:

- предоставить частичные описания текстовой информации;
- дайте новый словарный запас заранее;
- чтобы убедиться в правильности указаний, проконсультируйтесь с Тони;
- усадить Тони у полезного сверстника;
- предоставьте возможность обсудить концепции;
- поощряйте читателей-сверстников и аудиокниги;
- предоставить Тони возможность использовать Kurzweil;

Улучшить понимание текстовых задач и письменных инструкций

Миссис Кэмпбелл научит:

- использование графических органайзеров для записи идей и заметок;
- стратегии разбивки инструкций на части, разбивки информации на блоки и графического представления информации

Мистер Скотт будет моделировать использование одних и тех же стратегий во всех учебных областях и обучать студентов этому. Он также:

- давать указания как в письменной, так и в устной форме;
- заранее подготовьте новый словарный запас;
- свяжитесь с Тони, чтобы убедиться в понимании.

Улучшайте письменные и устные реакции на чтение

Миссис Кэмпбелл научит вас пользоваться графическими органайзерами, которые помогут вам отвечать как устно, так и письменно.

Мистер Скотт будет моделировать использование одних и тех же стратегий во всех учебных областях и обучать студентов этому. Он также:

- предоставьте возможность обсудить концепции.

Учитесь получать удовольствие от чтения

Мистер Скотт познакомит Тони с различными жанрами, включая графические романы.

Контроль за выполнением учебного плана

Через шесть недель Тони

- начал самостоятельно использовать графические органайзеры, что определялось контрольными списками самоконтроля;
- показал некоторое улучшение понимания прочитанного за счет более

точные устные и письменные ответы при чтении под руководством учителя;
- все еще имели значительные трудности с самостоятельным пониманием прочитанного и понимание языка текстовых задач для их решения.

Дальнейшая оценка

Чтобы получить больше информации о текущем уровне успеваемости Тони, миссис Кэмпбелл выполнила нормативную оценку.

Направления

Основываясь на этих результатах, мистер Скотт и мисс Кэмпбелл сочли, что им нужна более подробная информация, чтобы помочь Тони. Они решили направить Тони к школьной команде, чтобы решить, может ли ему потребоваться обследование у окружного школьного психолога для проведения психолого-педагогической экспертизы. Тем временем, поддержка и мониторинг прогресса продолжались. Школьная команда согласилась и направила ребенка к районному школьному психологу.

Разработать Индивидуальный учебный план

Отчет о психолого-педагогической экспертизе подтвердил, что у Тони были проблемы с обучением, и подтвердил то, что школьная команда увидела в примерах повседневной работы Тони, его ответах на учебный план мистера Скотта и школьной оценке, проведенной мистером Скоттом и мисс Кэмпбелл. Используя учебный план Тони, школьная команда помогла мистеру Скотту разработать индивидуальный подход к обучению.

Учебный план для Тони. Были внедрены стратегии, предусмотренные Индивидуальным учебным планом, и осуществлен мониторинг прогресса Тони. Команда согласилась собираться в конце каждого отчетного периода для рассмотрения достигнутого прогресса.

Кристофер: Ученик 9 класса с ООП, переходящий в среднюю школу.

Обзор файла

- Во втором классе Криса определили как ученика с нарушением обучаемости в области понимания прочитанного и исполнительных функций.
- Индивидуальные учебные планы Криса указывали на то, что он получал помощь в чтении на протяжении всей начальной школы, и ему были предоставлены приспособления, такие как устройства для чтения текста, устройства для чтения сверстников и графические органайзеры, которые помогали ему мыслить и писать.

- В средней школе Крису продолжали помогать в обучении пониманию прочитанного, а также учили пользоваться графическими органайзерами, рубриками и личными расписаниями, чтобы следить за выполнением заданий.

- В 8 классе он работал над совершенствованием навыков самозащиты.

- К концу 8-го класса уровень понимания прочитанного Крисом был оценен на уровне середины 6-го класса, и он хорошо справлялся с заданиями, если к ним прилагались соответствующие приспособления.

- Трудности в средней школе включали в себя позднюю сдачу работ или их полное отсутствие, проблемы с поиском идей для письменных работ, как с началом, так и с завершением письменных заданий, опоздание на урок и забывание или потерю своих принадлежностей.

- Когда Крис был расстроен, он выражал гнев, не просил о помощи и, как правило, терял интерес к учебе.

Неофициальная оценка

Мистер Финдли, классный руководитель и учитель английского языка Криса в 9 классе, прочитал досье Криса перед началом занятий. Поскольку он был предупрежден о трудностях Криса в прошлом, он быстро провел неофициальную инвентаризацию прочитанного, чтобы проверить текущий уровень Криса.

Он обнаружил, что Крис читает примерно на уровне 6-го класса, и ему потребуется индивидуальный учебный план для 9-го класса. Готовясь к совещанию по индивидуальному учебному плану, он попросил Криса заполнить анкету для учащихся средней школы, которая помогла определить текущие потребности и интересы Криса, а также поддержку, которую он находил наиболее полезной в прошлом.

Консультация

Мистер Финдли встретился с миссис Хансен, школьным учителем поддержки обучения, школьным консультантом, Крисом и его матерью, чтобы обсудить программу Криса и разработать индивидуальный учебный план для 9-го класса.

Основными проблемами, которые выявил Крис, были:

- отслеживал его задания;
- выделение разумного количества времени для завершения работы;
- обращение за помощью к учителям;
- не забыв прихватить все необходимое для различных занятий.

Постановка целей, задач и стратегий

Цель 1

К концу первого семестра Крис улучшит свои навыки чтения до уровня 7-го класса, что соответствует стандартам успеваемости по чтению для 7-го класса.

Задача 1а: Крис будет применять стратегии обучения для самостоятельного понимания текста и еженедельно заносить их в контрольный список стратегий чтения.

Стратегия: г-жа Хансен познакомит Криса с такими стратегиями, как использование вопросов, прогнозирование, определение ключевых слов, развитие словарного запаса, стратегии обзора и реагирования. Г-н Финдли предоставит Крису возможность применять эти стратегии на уроках английского языка и следить за тем, как Крис их использует, и фиксировать его использование.

Цель 2

Крис освоит использование технологий, позволяющих компенсировать трудности с пониманием прочитанного на тестах и при чтении длинных текстов.

Задача 2а: к концу первого семестра Крис сможет самостоятельно использовать программное обеспечение для преобразования текста в речь для проведения тестов и заданий по чтению.

Стратегия: миссис Хансен научит Криса пользоваться Kurzweil.

Цель 3

Крис улучшит свои организаторские способности.

Задача 3а: Крис будет самостоятельно использовать организационные инструменты для выполнения заданий в 100 процентах случаев.

Стратегия: Преподаватели предоставляют образцы выполненных работ, рубрики, объясняющие критерии проекта, рекомендации по сокращению объема работы, дополнительное время, разбиение задач на части и контрольный список для более длительных проектов.

Задача 3б: Крис разработает график и будет следовать ему.

Стратегия: Крис будет вести еженедельный календарь, чтобы следить за датами и расписанием занятий / домашних заданий. Учителя будут публиковать конспекты и сроки выполнения домашних заданий в своих блогах. Преподаватель по поддержке обучения будет встречаться с Крисом еженедельно, постепенно прекращая поддержку по мере необходимости. Мама Криса будет следить за выполнением домашних заданий.

Задача 3с: У Криса всегда будут в наличии материалы и инструменты, необходимые ему для учебной деятельности.

Стратегия: Преподаватель отдела поддержки обучения поможет Крису составить контрольный список для шкафчиков и электронные напоминания.

Ежедневные электронные письма будут напоминать ему о том, что ему нужно в течение дня.

Цель 4

Крис будет надлежащим образом отстаивать свою позицию перед своими учителями.

Задача 4a: Крис поймет, когда ему нужна помощь, и попросит помощи у учителей.

Стратегии: во время еженедельной группы поддержки школьный консультант будет работать с Крисом и другими учениками над тем, как распознавать, когда им нужна помощь, и практиковать позитивные способы ее получения. Учителя Криса лично пригласят Криса обратиться к ним за помощью в случае необходимости.

Задача 4b: Крис объяснит учителям, какие условия ему необходимы для достижения успеха.

Стратегии: во время еженедельных групп поддержки школьный консультант, используя моделирование, ролевые игры и практику под руководством, будет работать с Крисом и другими учениками над тем, как отстаивать их потребности.

Выполнение

Г-жа Хансен связалась со всеми другими учителями Криса, чтобы обсудить цели и стратегии индивидуального образовательного плана. Она встретила с Крисом во время блока поддержки, чтобы составить расписание домашних заданий в его электронном календаре с напоминаниями на его электронную почту о расходных материалах, которые ему понадобятся на день. Она также показала ему, как добавить URL-адрес блога домашних заданий каждого учителя на домашнюю страницу Криса, чтобы облегчить доступ.

Миссис Хансен и Крис в течение первого месяца проводили еженедельный обзор, чтобы установить новые цели на неделю. О целях сообщили матери Криса по электронной почте. Вместе, госпожа Хансен и Крис составили для него контрольный список, позволяющий ему самостоятельно контролировать использование организационных стратегий и контролировать использование технологий для выполнения заданий. Они перешли к менее частым проверкам, когда был отмечен успех независимой реализации.

Г-н Финдли и Крис использовали рубрику «Стандарты чтения» и данные из контрольного списка Криса по стратегиям чтения, чтобы отслеживать прогресс в чтении и использование стратегий чтения.

Школьный консультант включил Криса в группу, которая училась практиковать, внедрять и контролировать использование навыков самозащиты. Г-жа Хансен также предложила встретиться с Крисом в начале следующего

семестра, чтобы обсудить принадлежности для каждого класса и то, как лучше всего общаться с его новыми учителями на этот семестр [73].

Канадский опыт демонстрирует важность комплексного подхода к обучению детей с особыми потребностями, такими как дислексия, дисграфия и дискалькулия. В Канаде реализуются различные методы лечения и поддержки, начиная от адаптивных упражнений и специализированного оборудования до прямого вмешательства и образовательной терапии. Одной из ключевых инициатив является Программа поддержки обучения студентов (Supports for Student Learning Program, SSLP), которая финансирует экспертные организации для предоставления услуг, направленных на улучшение навыков и учебных достижений учащихся с особыми потребностями.

Важным аспектом является адаптивное вмешательство, которое позволяет учащимся развивать свои сильные стороны и справляться с трудностями. Прямое вмешательство, напротив, направлено на устранение слабостей и преодоление конкретных проблем в обучении, что помогает учащимся становиться более самостоятельными и уверенными в себе.

Особое внимание уделяется образовательной терапии, предоставляемой Национальным институтом развития обучения Канады (NILD Canada). Эта терапия является персонализированной и направлена на решение индивидуальных трудностей учащихся, что способствует их академическому и личностному развитию.

Программа "Dyslexia Canada", основанная в 2016 году, активно работает над повышением осведомленности о дислексии и обеспечивает равный доступ к образованию для детей с этим нарушением. Организация подчеркивает необходимость ранней диагностики, обязательного доступа к научно обоснованным методам обучения и профессиональной подготовки учителей.

Канадский опыт иллюстрирует важность интеграции различных стратегий и программ для поддержки учащихся с особыми потребностями, что в конечном итоге способствует созданию более инклюзивной и эффективной образовательной системы.

Опыт Финляндии. Финское законодательство в области образования не классифицирует учащихся по признаку инвалидности или трудностей.

Основное внимание уделяется оказанию поддержки на раннем этапе, чтобы предотвратить возникновение и рост проблем. Поддержка должна быть гибкой, чтобы изменяться в соответствии с потребностями. Она также должна основываться на долгосрочном планировании.

Поддержка учащихся осуществляется на трех уровнях:

- общая поддержка
- усиленная поддержка

- специальная поддержка.

При планировании уровня поддержки учащегося оцениваются его потребности в поддержке. Потребности могут варьироваться от временных до постоянных и от незначительных до серьезных. Может потребоваться одна или несколько форм поддержки.

Общая поддержка – это первая реакция на проблемы

Каждый ученик имеет право на достаточную поддержку в обучении и посещении школы, как только возникают проблемы. Общая поддержка – это первая реакция на потребность ученика в поддержке. Как правило, это означает руководство и поддержку в повседневной деятельности школы. Никакой конкретной оценки или принятия решений не требуется.

Усиленная поддержка предотвращает дальнейшие проблемы

Если общей поддержки недостаточно, учитель или учительницы ученика совместно составляют письменную педагогическую оценку, при необходимости привлекая других экспертов. После этого в сотрудничестве с учеником и его родителем или опекуном составляется учебный план. Усиленная поддержка является более надежной, регулярной и индивидуальной, чем общая. Может потребоваться несколько форм поддержки. Усиленная поддержка направлена на предотвращение накопления и усложнения проблем.

Особая поддержка оказывается учащимся, которые не могут достичь своих учебных целей с помощью других мер поддержки

Специальная поддержка предоставляется учащимся, которые не могут должным образом достичь своих целей в области роста, развития или обучения с помощью других мер поддержки. Образовательный центр собирает информацию у учителей и школьного органа социальной защиты учащихся. На основе этой информации образовательный центр принимает официальное решение о предоставлении специальной поддержки. Решение должно быть пересмотрено, по крайней мере, после окончания второго класса и до того, как ученик будет переведен в седьмой класс.

После принятия решения для ученика составляется индивидуальный учебный план. В дополнение к образованию с особыми потребностями можно использовать весь спектр доступных мер поддержки. Поддержка родителей или опекунов ребенка, а также многопрофильное сотрудничество важны. Основная цель специальной поддержки заключается в оказании учащимся всесторонней и систематической помощи, с тем чтобы они могли завершить начальное и неполное среднее образование и иметь право продолжить обучение в старших классах средней школы.

Конкретные меры поддержки

Идеология Финляндии заключается в интеграции учащихся в систему общего образования, когда это возможно. В соответствии с национальной основной учебной программой каждому ученику оказывается поддержка в его собственной школе посредством различных гибких механизмов, за исключением случаев, когда это неизбежно требует перевода ученика в другую учебную группу или школу. Выбор места обучения определяется в рамках решения о специальной поддержке, основанного на оценке потребностей конкретного учащегося.

Наиболее распространенными мерами поддержки являются:

коррекционное обучение (все уровни поддержки);

неполный рабочий день для лиц с особыми потребностями (все уровни поддержки);

индивидуальный учебный план (усиленная и специальная поддержка);

индивидуализированная учебная программа (специальная поддержка);

продление или отсрочка базового образования (специальная поддержка).

Поддержка, как правило, планируется и осуществляется в рамках междисциплинарной работы по обеспечению благополучия учащихся. Учащиеся и их родители должны быть проинформированы о мерах поддержки и иметь возможность высказать свое мнение о предоставлении поддержки.

Руководство школы несет ответственность за решения, связанные с предоставлением и реализацией поддержки, а также за их учет во всех группах и предметах на протяжении всего года обучения.

Коррекционное обучение предотвращает отставание учащихся

Ученик, который временно отстает в учебе или по другим причинам нуждается в краткосрочной поддержке в обучении, имеет право на коррекционное обучение. Коррекционное обучение должно проводиться сразу же после выявления трудностей в обучении, чтобы предотвратить постоянное отставание ученика. Коррекционное обучение может проводиться на всех уровнях поддержки.

Коррекционное обучение может проводиться в виде группового обучения в обычной учебной группе ученика, в небольшой группе или полностью индивидуально. Также возможно использовать различные гибкие групповые схемы для проведения коррекционного обучения во время уроков.

Неполный рабочий день для лиц с особыми потребностями способствует обучению и посещению школы

Ученик, испытывающий трудности в обучении или посещении школы, имеет право на получение образования с особыми потребностями наряду с другими видами обучения. Неполный рабочий день для учащихся с особыми потребностями предоставляется для учащихся с проблемами, связанными с лингвистическими или математическими навыками, трудностями в изучении

отдельных предметов, учебными или социальными навыками или с посещаемостью школы.

Обучение с частичной занятостью для детей с особыми потребностями осуществляется по гибким схемам в виде группового обучения, в небольшой группе или индивидуально. Оно планируется и оценивается в сотрудничестве с преподавателями. Обучение с частичной занятостью для детей с особыми потребностями может предоставляться на всех уровнях поддержки.

Базовое образование может быть продлено или отложено на более поздний срок

Если ученик не может справиться с общими и усиленными мерами поддержки, его базовое образование может быть продлено. Учащиеся также могут начать свое базовое образование на год позже.

Программа базового образования рассчитана на девять лет. Если это необходимо в связи с инвалидностью или болезнью, оно начинается на год раньше, чем для других учащихся. Также дошкольное образование может длиться один или два года. По желанию родителей или опекунов дополнительное образование может быть начато в возрасте пяти лет на добровольной основе. В таких случаях дошкольное образование длится два года, а второй год, то есть год, когда ребенку исполняется шесть лет, является частью базового образования.

Ребенок также может начать обучение в начальной школе на год позже установленного срока, если это будет сочтено целесообразным на основании психологического или медицинского обследования. Это означает, что ребенок пойдет в школу в течение года, когда ему исполнится восемь лет [74].

В Финляндии подход к обучению чтению и поддержке детей с дислексией особенно эффективен благодаря прозрачной орфографии финского языка, что облегчает процесс освоения навыков декодирования текста. Основная стратегия обучения в финских школах включает индивидуальное или групповое занятие с преподавателями-логопедами, которое проводится один или два раза в неделю. Эти уроки обычно длится 45 минут и проводятся в течение ограниченного времени, например, одного учебного триместра.

Одной из ключевых особенностей финской системы образования является отсутствие необходимости в формальной медицинской диагностике для получения дополнительной поддержки в школе. Поддержка учащихся строится на трех уровнях: общем, углубленном и специфическом, с увеличением интенсивности и индивидуализации поддержки на каждом последующем уровне. Ранняя идентификация детей, испытывающих трудности с навыками чтения, позволяет оперативно организовывать необходимую поддержку, что способствует улучшению их учебных достижений и мотивации.

Интервенционные методы в Финляндии показали свою эффективность в улучшении как точности чтения, так и скорости у учащихся с дислексией. Программы вроде GraphoLearn (ранее известная как GraphoGame) оказались особенно полезными. Эта компьютерная обучающая программа помогает детям устанавливать связь между звуками и буквами, что критически важно для детей, испытывающих трудности с чтением. Игра адаптируется под уровень умений каждого ребенка, предлагая задания, которые одновременно являются достаточно сложными, чтобы быть интересными, и достаточно простыми, чтобы ученики могли их выполнять успешно.

Таким образом, финская система образования успешно интегрирует раннее выявление и индивидуализированную поддержку учащихся с дислексией, что позволяет значительно улучшить их умения чтения и предотвратить долгосрочные учебные трудности [75].

Финляндии подход к обучению и поддержке детей и взрослых с дислексией характеризуется несколькими ключевыми особенностями, которые учитывают уникальные аспекты финской языковой и образовательной системы.

Транспарентность финской орфографии значительно облегчает процесс обучения чтению. Финский язык имеет почти полное соответствие между графемами и фонемами, что позволяет детям и взрослым с дислексией достаточно быстро осваивать навыки декодирования текста, хотя и с некоторыми трудностями в скорости и точности чтения.

Система ранней диагностики и поддержки в финских школах позволяет своевременно выявлять трудности у учащихся и организовывать необходимую помощь. Даже без формального диагноза дислексии учащиеся могут получать поддержку на разных уровнях – от общей до специфической, что включает индивидуальные и групповые занятия с использованием специально разработанных методик и учебных материалов.

Обучение в старшей школе и подготовка к экзаменам также адаптированы под потребности студентов с дислексией. В старшей школе акцент делается на развитие компенсаторных стратегий, которые помогают учащимся с дислексией успешно справляться с академическими требованиями, включая изучение иностранных языков.

Исследования и разработка тестов для диагностики дислексии в Финляндии направлены на создание надежных и теоретически обоснованных инструментов, которые позволяют точно определять наличие дислексии у взрослых и подростков. Это включает в себя разработку задач, которые тестируют фонологическую обработку информации и другие языковые навыки, что особенно важно в условиях финской образовательной системы.

Технологии в обучении, такие как программы и приложения, специально разработанные для поддержки учащихся с дислексией, также играют важную роль в образовательном процессе. Они обеспечивают индивидуализированную помощь и позволяют учащимся работать в собственном темпе, что способствует улучшению их умений в чтении и письме.

Таким образом, опыт Финляндии в подходе к обучению и поддержке людей с дислексией может быть полезен для других стран, стремящихся улучшить свои образовательные системы и повысить эффективность помощи учащимся с подобными трудностями [76].

Финляндия, известная своим инновационным подходом в образовании, принимает участие в международном пилотном проекте платформы Dysgraphia, разработанной канадской компанией Orpimi. Этот проект направлен на диагностику и лечение дисграфии среди детей, нарушение, которое затрудняет навыки письма, особенно от руки, и может влиять на связность текста.

Платформа представляет собой видеоигровую среду, где ученики с помощью планшетов и электронных ручек выполняют задачи, связанные с письмом. Система анализирует такие параметры, как положение ручки, давление на экран и скорость письма, что позволяет выявлять и анализировать слабые места в письменных навыках каждого ученика. По окончании анализа платформа может сформировать подробный отчет, который будет полезен для дальнейшей терапии ученика.

Школа Торкинмяки в Коккола является одним из учебных заведений, принимающих участие в этом проекте. На первом этапе в пилотном проекте участвуют десять учеников без явных проблем с письмом и чтением. По словам директора школы Ханны Перну, новое приложение создает игровую среду, где задачи на письмо и рисование представлены в простой и доступной форме. Это позволяет ученикам легко взаимодействовать с технологией, одновременно улучшая их навыки.

Хотя традиционные методы диагностики дисграфии в Финляндии включают наблюдение за тем, как ученики держат и используют ручку и бумагу, платформа Dysgraphia добавляет новый уровень анализа с использованием искусственного интеллекта. Это позволяет более глубоко понять проблемы ученика и разработать эффективные методы коррекции и обучения.

Проект предоставляет возможность не только диагностировать и лечить дисграфию у детей, но и глубже изучить связь между нарушениями письма и чтения, такими как дислексия. Учитывая, что, по оценкам, более 10% школьников во всем мире сталкиваются с трудностями в обучении чтению и письму, такой подход может существенно повлиять на образовательные стратегии и поддержку учащихся с подобными нарушениями в будущем [77].

В статье «Влияние пола на базовые числовые и арифметические навыки: экспериментальные данные с третьего по девятый класс для масштабного онлайн-тестирования на дискалькулию», авторства Пекки Расянена и его коллег, изучается развитие базовых навыков счета и арифметики у учащихся третьего по девятый классы в Финляндии. Особое внимание уделяется гендерным различиям и влиянию языка обучения (финского или шведского).

Участники исследования составили 4265 школьников из финно- и шведскоязычных образовательных учреждений. В ходе исследования использовался тест на дискалькулию для проверки навыков обработки чисел и беглости арифметических действий. Факторный анализ подтвердил структуру заданий, разделив их на указанные категории.

Результаты показали линейное развитие навыков обработки чисел и беглости арифметических действий среди различных возрастных групп. В области гендерных различий исследование выявило увеличение преимуществ у девочек в навыках обработки чисел с ростом уровня успеваемости, в то время как мальчики демонстрировали лучшие результаты и большую вариативность в выполнении арифметических заданий.

Исследование также рассмотрело язык обучения как значимый фактор в двуязычной системе образования Финляндии, показав, что шведскоязычные учащиеся могли лучше усваивать цифры, чем их финноязычные сверстники.

Выводы исследования подчеркивают важность разработки образовательных инструментов, которые учитывают гендерные различия и языковой фон, чтобы эффективнее выявлять и поддерживать учащихся с трудностями в обучении, такими как дискалькулия. Это исследование предоставляет ценные сведения о развитии навыков счета, влиянии гендера и языковой подготовки на успеваемость учащихся в контексте финского образования и подчеркивает значимость индивидуальных оценок для эффективной диагностики и поддержки [78].

Опыт Англии

Британская ассоциация по борьбе с дислексией (BDA) - ключевая национальная организация в Великобритании, которая защищает интересы людей с дислексией. Она занимается предоставлением поддержки и ресурсов людям, страдающим дислексией, их семьям и специалистам, которые с ними работают. Основанная в 1972 году, BDA предлагает тренинги, семинары и конференции для повышения осведомленности и содействия пониманию дислексии как особой трудности в обучении.

Ассоциация активно выступает за изменение политики и совершенствование образовательных практик в поддержку лиц, страдающих

дислексией. Она также предлагает аккредитацию школ и организаций, ориентированных на дислексию, способствуя созданию инклюзивной образовательной среды и условий на рабочем месте. Кроме того, ВДА предоставляет такие ресурсы, как инструменты оценки, учебные материалы и телефон доверия, чтобы помочь тем, кто обращается за советом и поддержкой в связи с дислексией.

Своими усилиями Британская ассоциация по борьбе с дислексией стремится создать общество, в котором люди, страдающие дислексией, смогут полностью раскрыть свой потенциал и получить признание и поддержку, в которых они нуждаются, в образовательных учреждениях и за их пределами [79].

В статье «Поддержка учащихся с особыми образовательными потребностями и ограниченными возможностями на уроках иностранных языков» обсуждается важность инклюзивного изучения языка для учащихся с особыми образовательными потребностями и ограниченными возможностями (SEND) в контексте образовательной системы Англии. В нем приводятся доводы против исключения таких учащихся из программы изучения иностранных языков, а также доказательства того, что изучение иностранных языков может принести значительную когнитивную, социальную и эмоциональную пользу учащимся с SEND.

Ключевые моменты статьи включают:

Включение в изучение языка: в нем подчеркивается, что учащиеся с ограниченными возможностями не должны быть исключены из занятий по иностранным языкам. Вместо этого им следует предоставить возможности добиться успеха в этих условиях.

Преимущества изучения иностранных языков: В статье описываются различные преимущества изучения иностранных языков для иностранных студентов, такие как повышение языковой осведомленности, улучшение памяти и развитие социальных навыков, особенно в коммуникативной среде.

В статье рассматриваются проблемы, с которыми сталкиваются учащиеся SEND при изучении языка, такие как трудности в общении, когнитивные нарушения и сенсорные нарушения. В статье предлагаются конкретные стратегии преодоления этих проблем, такие как использование мультисенсорных подходов, внедрение технологий и адаптация методов обучения для эффективной поддержки всех учащихся.

Дискуссия в статье посвящена образовательной практике в Англии и опирается на ряд исследований, направленных на пропаганду более инклюзивных подходов, учитывающих разнообразные потребности учащихся с ограниченными возможностями здоровья. Акцент делается на том, что изучение иностранного языка может принести пользу всем учащимся, а также на важности

устранения барьеров, которые могут помешать иностранным студентам участвовать в этом образовательном процессе.

В этой статье дается всесторонний обзор того, как инклюзивные образовательные практики могут быть внедрены в процесс изучения языка учащимися с ограниченными возможностями, что делает ее ценным ресурсом для преподавателей и политиков, стремящихся повысить инклюзивность образования [80].

Дополнительные идеи о том, как помочь студентам с SpLD в изучении языка, можно найти в серии Cambridge Papers in ELT.

В документе представлено всестороннее понимание стратегий обучения, выявления и механизмов поддержки учащихся со специфическими трудностями обучения (SpLD), такими как дислексия, дисграфия и дискалькулия, в контексте изучения языка. Вот некоторые рекомендации, извлеченные из документа, специально адаптированные к этим конкретным трудностям в обучении:

Дислексия

1. Программы повышения осведомленности о фонологии: они имеют решающее значение для развития навыков обработки фонологических данных, которые существенно влияют на навыки чтения и правописания у учащихся с дислексией.

2. Обучение акустике: четкое изучение звукобуквенных соответствий может помочь учащимся с дислексией улучшить навыки чтения и правописания на уровне слов.

3. Программы по пониманию прочитанного: они должны быть направлены на развитие словарного запаса и стратегий понимания, возможно, с использованием мультимедийных инструментов для поддержки обучения.

4. Мультисенсорное структурированное обучение (MSL): Этот подход объединяет визуальные, аудиальные и кинестетические каналы, обеспечивая структурированный, кумулятивный процесс обучения, который помогает укрепить языковые навыки.

Дисграфия

1. Подробное обучение письменной речи: адаптируйте мероприятия для решения конкретных письменных проблем, таких как проблемы с орфографией, пунктуацией и организацией письменного выражения.

2. Использование технических средств: используйте инструменты, облегчающие написание, такие как текстовые редакторы с проверкой орфографии, подсказками по грамматике и функциями преобразования речи в текст, чтобы уменьшить механические барьеры при написании.

3. Структурированная среда обучения: Предусматривайте четкие, структурированные задания, направленные на постепенное развитие навыков письма, а также частую обратную связь и возможности для доработки.

Дискалькулия

1. Конкретные учебные материалы: Используйте манипулятивные и наглядные пособия, чтобы помочь учащимся понять математические концепции и операции.

2. Целенаправленное воздействие на восприятие чисел: Разработка мероприятий и игр, которые укрепляют восприятие чисел и базовые арифметические навыки, которые часто представляют трудности для учащихся с дискалькулией.

3. Интегрируйте технологии: используйте цифровые инструменты, которые обеспечивают интерактивное и визуальное представление математических идей для улучшения понимания и вовлечения [81].

Документ «Руководство по преодолению особых трудностей в обучении», выпущенный Советом графства Норт-Йоркшир, представляет собой всеобъемлющую основу, призванную помочь педагогам, родителям и опекунам в расширении возможностей получения образования детьми и молодыми людьми со специфическими трудностями в обучении (SpLD), уделяя особое внимание дислексии. Это руководство представляет собой переработанную версию руководства по дислексии в Северном Йоркшире и соответствует современным исследовательским и образовательным стратегиям, направленным на создание инклюзивной среды обучения.

Основная цель этого документа – снабдить школьный персонал необходимыми инструментами и знаниями для эффективного устранения барьеров в обучении учащихся с SpLD, тем самым способствуя предоставлению всем учащимся равных возможностей для реализации своего потенциала. Оно выходит за рамки дислексии и направлено на решение целого ряда проблем, которые влияют на способность к обучению по различным предметам, включая чтение, письмо и математику.

Руководство систематически разделено на три ключевых раздела:

Теоретические основы: В этом разделе представлен обзор современных теорий и исследований, связанных с дислексией, с акцентом на необходимость инклюзивных образовательных практик, которые удовлетворяют разнообразные потребности учащихся с особыми трудностями в обучении.

Практические стратегии: Практические советы для преподавателей изложены во втором разделе, который включает подробные стратегии, ресурсы и материалы, предназначенные для улучшения доступа к учебной программе для учащихся с особыми трудностями в обучении.

В заключительном разделе приведены рекомендации школам о том, как получить знак качества для учащихся с дислексией в Северном Йоркшире, гарантирующие соответствие установленным стандартам поддержки учащихся с дислексией, одобренным Британской ассоциацией по борьбе с дислексией.

В документе подчеркивается важность мультисенсорного подхода к обучению, который учитывает различные стили обучения - визуальный, аудиальный и кинестетический. Это предназначено для поддержки различных способов обработки информации учащимися с особыми трудностями в обучении. Кроме того, в нем подчеркивается необходимость создания благоприятной для дислексии школьной среды, способствующей обучению и снижающей образовательное воздействие дислексии и других специфических трудностей в обучении.

Значительное внимание уделяется надлежащему выявлению и оценке конкретных трудностей в обучении, что способствует гибкому подходу, который приводит к целенаправленным и эффективным образовательным мероприятиям. В руководстве предлагается многоуровневая модель оценки, которая обеспечивает своевременную и надлежащую образовательную поддержку, адаптированную к меняющимся потребностям учащегося.

Сотрудничество и поддержка со стороны более широкого сообщества специалистов в области образования и специализированных служб считаются крайне важными. В документе подробно описывается роль педагогических психологов, специализированных учителей и других специалистов в оказании поддержки школам в реализации эффективных стратегий для учащихся с особыми трудностями в обучении.

Для контроля эффективности мероприятий в руководстве представлены такие инструменты, как Паспорт инклюзии, который документирует и отслеживает образовательные программы и их результаты для каждого учащегося. Этот инструмент имеет жизненно важное значение для обеспечения того, чтобы образовательные стратегии эффективно удовлетворяли индивидуальные потребности учащихся с особыми трудностями в обучении.

В заключение хотелось бы отметить, что документ Совета графства Северный Йоркшир «Руководство по преодолению особых трудностей в обучении» является важным инструментом, который позволяет преподавателям оказывать более эффективную поддержку учащимся, испытывающим особые трудности в обучении. Она выступает за создание образовательной среды, которая была бы инклюзивной и отвечала бы разнообразным потребностям всех учащихся, что в конечном итоге способствовало бы их полноценному участию и успеху в учебном процессе [82].

В документе, озаглавленном «Современное понимание, системы поддержки и технологические вмешательства при особых трудностях в обучении», собраны четыре критических обзора, выполненных по заказу Правительственного управления по науке в соответствии с директивой Совета по науке и технологиям при Премьер-министре и направленных на улучшение результатов обучения учащихся с особыми трудностями в обучении посредством технологии и научных исследований. Обзоры в совокупности посвящены достижениям в понимании особых трудностей в обучении, оценке систем поддержки и эффективности мероприятий, основанных на технологиях.

В первом обзоре обсуждаются последние данные о причинах и способах выявления особых трудностей в обучении, подчеркивается разрыв между выявлением потребностей в школе и формальной диагностикой, необходимой для получения высшего образования и трудоустройства. Во втором обзоре дается оценка существующих структур поддержки, подчеркивается необходимость последовательного обучения педагогов и вовлечения родителей в программы вмешательства. Третий обзор посвящен тому, как новые технологии, в частности искусственный интеллект, могут помочь в ранней диагностике и составлении индивидуальных планов обучения, несмотря на отсутствие в настоящее время надежных фактических данных, подтверждающих широкое внедрение. В четвертом обзоре, в котором в качестве примера используется дискалькулия, рассматривается интеграция науки и техники в понимании и поддержке особых трудностей в обучении в различных условиях.

В целом, в документе подчеркивается необходимость в согласованных системах идентификации, непрерывной подготовке преподавателей и более существенной эмпирической поддержке технологических вмешательств, что предполагает междисциплинарный подход, способствующий значительному улучшению управления и поддержки учащихся с особыми трудностями в обучении.

Краткое изложение основных выводов и рекомендаций

Обзор 1: Современное понимание причин образования твердых частиц и их идентификация, проведенная профессором Джулией, Кэрролл из Университета Ковентри

- Существует разрыв между идентификацией на основе потребностей, используемой в школах, и формальным диагнозом, требуемым университетами и работодателями, а также «пути идентификации», используемые службами здравоохранения. Было бы полезно еще больше согласовать эти системы.

- Поскольку у большинства детей возникают трудности в школе, что является одним из ранних признаков особых трудностей в обучении, учителя и координаторы по особым образовательным потребностям и инвалидности

(SENDcos) должны быть гораздо лучше подготовлены к выявлению и поддержке особых трудностей в обучении. В частности, все учителя должны знать, что особые трудности в обучении очень распространены, нет четких разделительных линий между типичными и нетипичными учащимися в отношении особых трудностей в обучении, частота встречаемости особых трудностей в обучении высока, и все дети должны получать поддержку в соответствии с их потребностями, которые будут меняться с течением времени.

- Ни один метод идентификации особых трудностей в обучении не является идеальным. Идентификация должна быть непрерывным процессом, требующим получения информации из нескольких источников (родителей, учителей, стандартизированные меры) в течение определенного периода времени.

- Необходимы дальнейшие исследования роли идентификации в развитии особых трудностей в обучении с течением времени. Это требует продольных подходов.

- Сосредоточение внимания на одной области обработки для выявления и диагностики бесполезно из-за взаимодействия между различными факторами риска и высокого уровня сочетанного возникновения различных расстройств.

- Раннее выявление полезно, но оно должно сопровождаться регулярными обновлениями и переоценками, чтобы понять, как потребности меняются с течением времени.

- Результаты недавних исследований показывают, что исследования, включающие множество методологий (например, сочетание генетических, нейровизуализирующих и поведенческих показателей) и уровней объяснения, являются плодотворной областью будущих исследований в области особых трудностей в обучении.

- Национальная база данных учащихся является ценным ресурсом, который следует использовать для крупномасштабного продольного анализа данных особых трудностей в обучении. Это также дает возможность более детально понять различия между исследованиями и практикой.

- Что касается учащихся с особыми трудностями в обучении, необходимы дополнительные исследования, чтобы понять, как и почему реакция на вмешательство варьируется у разных учащихся, и, возможно, важную роль в этом играют генетические и нейробиологические факторы. Один из подходов может заключаться в сочетании интервенционных исследований с продольными когортными исследованиями, чтобы обеспечить возможность проведения такого рода анализа.

Обзор 2: Система поддержки учащихся с особыми трудностями в обучении, доктор Хелен Росс, Helen's Place (<https://helensplace.co.uk/>)

- Центральное правительство и местная политика должны четко определять ожидания родителей при разработке программ поддержки/мероприятий для их детей. Например, следует поддерживать альтернативные форматы (например, видео) для вкладов родителей и детей.

- Необходимость процедурной последовательности в выявлении и поддержке молодых людей с особыми трудностями в обучении в местных органах власти Англии: в Англии было невозможно описать процедуры из-за региональных/местных различий в работе, политике и доступности.

- Поддерживать родителей/учителей посредством семинаров по обучению мерам, используемым для поддержки учащихся со специфическими трудностями в обучении.

- Для родителей детей со специфическими трудностями в обучении обеспечить доступность взаимодействия со школами.

- Рамки начальной подготовки учителей должны включать инструкции по особым образовательным потребностям и ограничениям жизнедеятельности (SEND), которые конкретно учитывают потребности учащихся со специфическими трудностями в обучении. Это должно развиваться посредством взаимодействия между Департаментом образования, специалистами и организациями третьего сектора, такими как Британская ассоциация дислексии и Фонд диспраксии, среди других.

- Стандартное профессиональное развитие последипломного образования (уровень 7) для учителей, связанное с областями потребностей в соответствии с Кодексом практики для лиц с особыми образовательными потребностями и ограниченными возможностями, связанное с маршрутами подготовки координаторов по особым образовательным потребностям. Координаторы по особым образовательным потребностям на местном уровне могли бы развивать сети навыков; это требует дальнейших исследований и разработок. Это должно быть разработано посредством взаимодействия и соответствующих исследований с организациями третьего сектора, специалистами и Департаментом образования, а также поставщиками образования и обучения.

- Инвестиции в аккредитованное обучение помощников преподавателей/работу с учащимися со специфическими трудностями в обучении, чтобы облегчить школам доступ к высококвалифицированным специалистам для поддержки учащихся со специфическими трудностями в обучении.

- Обучение специалистов/родителей/опекунов функциям доступности информационных и коммуникационных технологий, уже доступных в школе, таких как MS Office, Adobe, встроенные функции устройств Apple и т. д.

- Исследование эффективности программ вмешательства, как технологических, так и под руководством персонала, для формирования высококачественной доказательной базы.

- Исследования эффективности различных технологий с использованием единообразных формулировок и методологии для сопоставимости результатов.

- Высококачественное исследование опыта/мнения родителей/опекунов, чьи дети испытывают особые трудности в обучении.

- Исследование совместно с Объединенным советом по квалификациям (JCQ) разработки правил и аппаратных приложений для облегчения использования студентами собственных технологий на публичных экзаменах, чтобы экзамен не подвергался риску (т. е. блокировался доступ в Интернет) но, чтобы учащиеся «разумно» корректировать материалы в соответствии со своим обычным способом работы. Это также будет способствовать эффективному использованию персонала.

- Исследования по использованию мобильных технологий в классе, сохраняя при этом онлайн-безопасность, но позволяя учащимся «разумно корректировать» учебные материалы.

- Поощряйте использование электронных книг/электронных книг с помощью уже доступных функций преобразования текста в речь, например Office 365 или мобильная технология.

Обзор 3: «Основанные на технологиях вмешательства для устранения специфических трудностей в обучении», профессор Розмари Лакин, Кэнан Блейк, Кармел Кент и Элисон Кларк-Уилсон, EDUCATE – UCL

- Сложную ситуацию с набором учителей в Великобритании можно улучшить для учащихся с особыми трудностями в обучении за счет использования технологий для поддержки как ранней диагностики, так и эффективной поддержки обучения.

- Данные о том, как технологии могут использоваться для поддержки образования людей со специфическими трудностями в обучении, обобщенные в этом обзоре, все еще находятся в зачаточном состоянии, неоднородны и лишены последовательности и масштаба. Если этот недостаток доказательств не будет устранен, существует риск того, что потенциальные преимущества технологий не будут эффективно реализованы для людей со специфическими трудностями в обучении. Необходимо собрать больше фактических данных и согласовать набор широко принятых методологий.

- Если развитие технологий искусственного интеллекта и наше понимание того, как учатся люди с особыми трудностями в обучении, будут продолжать развиваться так же, как и в течение последнего десятилетия, и мы будем

эффективно использовать их, то потенциал для повышения образовательных достижений людей с особыми трудностями в обучении будет велик.

- Четкая онтология образовательных технологий с конкретными трудностями в обучении, описанная в разделе 5 этого обзора, позволит применять науку о данных и поможет правительству эффективно использовать технологии для обучения людей с особыми трудностями в обучении.

- Если бы академическим исследователям потребовалось сделать свои выводы доступными как для преподавателей, так и для разработчиков технологий, появилась бы улучшенная перспектива разработки и эффективного применения технологий, подходящих для учащихся с особыми трудностями в обучении.

- Создание и доступность больших наборов данных о людях с особыми трудностями в обучении является сложной задачей, но поскольку все большему числу людей ставится диагноз на более раннем этапе их жизни, наборы данных должны быть собраны и предоставлены тем, кто разрабатывает методы искусственного интеллекта с машинным обучением, как для скрининга, так и для поддержки людей с особыми трудностями в обучении.

- Потенциал и все более широкое использование искусственного интеллекта создают этические препятствия для широкого сбора данных и разработки алгоритмов, связанных с использованием ИИ для машинного обучения. Эти препятствия необходимо устранить, чтобы обеспечить получение учащимися, испытывающими особые трудности в обучении, преимуществ от достижений науки и техники.

- Раннему вмешательству и поддержке при трудностях с чтением и письмом следует уделять приоритетное внимание.

В Великобритании имеется значительное количество людей с особыми трудностями в обучении, и имеется огромный потенциал для использования науки и технологий на благо этого населения. Науку и технологии можно использовать для диагностики и скрининга, их можно использовать с учащимися и учителями для поддержки образования людей с особыми трудностями в обучении, а также их можно использовать для оценки и улучшения нашего понимания того, как и при каких обстоятельствах учащиеся с особыми трудностями в обучении достигают своих лучших результатов.

Наука, которая поддерживает диагностику и устранение проблем с обработкой информации, лежащих в основе особых трудностей в обучении, быстро развивается, но все еще находится в зачаточном состоянии. Это открывает перспективы для ранней диагностики проблемных механизмов обработки и раннего лечения. На данном этапе надежность доказательств

основана на исследованиях на ранней стадии, которые являются небольшими по масштабу и требуют повторения.

Технологии всегда следует рассматривать как вклад в образование учащихся с особыми трудностями в обучении, но они никогда не должны быть всей историей. Поддержка учащихся и учителей с помощью технологий может быть достигнута с помощью широкого спектра технологий. Любое технологическое вмешательство для учащихся с особыми трудностями в обучении должно быть основано на фактических данных. Эти доказательства должны быть доступны и понятны как разработчикам образовательных технологий, так и преподавателям. Исследования находятся на ранней стадии и неоднородны, но многообещающи. Им не хватает масштаба и общепринятого набора соответствующих проверенных методологий.

Примеры технологий, которые, как было доказано, улучшают обучение людей с особыми трудностями в обучении, включают в себя материальные устройства, которые обеспечивают физическое взаимодействие и мультисенсорное взаимодействие. Доказано, что мобильные устройства и планшеты, такие как iPad, повышают мотивацию учащихся. При разумном использовании квалифицированными преподавателями мобильные технологии также могут улучшить академические достижения, в том числе математические навыки и беглость математических вычислений. Есть также свидетельства того, что такие устройства при правильном использовании могут улучшить поведение учащихся и помочь учащимся участвовать в самостоятельном обучении.

Доказательства использования виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR) неоднозначны, с положительными результатами использования виртуальной реальности для лечения конкретных фобий и страхов среди людей с РАС, но с отсутствием доказательств в более широком смысле. Обучение на основе игр для поддержки людей с особыми трудностями в обучении может обеспечить захватывающую учебную деятельность и поддерживать мотивацию учащихся к отработке навыков, которые они трудно освоить. Однако обучение на основе игр — сложная область исследований, и дизайнеры должны учитывать педагогические принципы и доступность.

Искусственный интеллект (ИИ) потенциально может принести большую пользу всем учащимся, особенно тем, у кого есть особые трудности в обучении. Хорошо спроектированный искусственный интеллект обеспечивает персонализированное обучение, которое постоянно адаптируется к потребностям каждого отдельного учащегося. ИИ также может предоставить учащимся способы взаимодействия с технологиями, которые больше подходят для людей с особыми трудностями в обучении, например, голосовые интерфейсы и робототехника. Кроме того, ИИ также обещает помочь нам лучше оценить и

понять, как и при каких обстоятельствах учащиеся с особыми трудностями в обучении достигают своих лучших результатов.

На национальном уровне необходим подход, основанный на данных, который может использовать фактические данные, полученные в результате применения технологий в образовании, чтобы использовать возможности технологий на благо людей с особыми трудностями в обучении. Такой подход должен быть построен на онтологии, которую можно использовать для создания центра данных, который позволит разработать интеллектуальные инструменты, открывающие данные для поиска, визуализации, оценки, запуска и принятия решений.

Обзор 4: «Метод тематического исследования с акцентом на дискалькулию для изучения всех трех тем», разработанный профессором Дианой Лориллард и профессором Брайаном Баттервортом из Университетского колледжа Лондона.

- Восстановить официальное признание дискалькулии развития (ДРР). Официальное признание со стороны правительства помогло бы разработчикам политики, родителям и школам действовать. Это нельзя оставлять на усмотрение неправительственных организаций. В США и Италии действуют законы, требующие вмешательства при дискалькулии.

- Поощряйте использование надежных инструментов скрининга, которые фокусируются на эффективности многочисленных задач по обработке данных, чтобы обеспечить обоснованность вмешательств при дискалькулии.

- Увеличить финансирование исследований в области развития дискалькулии, чтобы они соответствовали исследованиям в области дислексии, которая имеет аналогичную распространенность и влияние на образование и занятость.

- Поощряйте межпрофессиональные совместные исследования учителей, школьных специалистов и родителей с целью определения того, какие виды вмешательства эффективны при дискалькулии развития.

- Обучать учителей, других специалистов в области образования и родителей тому, что такое дискалькулия развития и чем она не является, и как ее лечить, особенно с помощью конкретных манипуляций, уделяя особое внимание основополагающим концепциям и процедурным навыкам с использованием формальных представлений арифметики.

- Убедитесь, что все учебные курсы для учителей включают модули для всех учителей, которые позволяют им распознавать каждого учащегося и соответствующим образом реагировать на него, а также предусматривают специализацию в преодолении конкретных трудностей в обучении.

- Направьте финансирование на мероприятия, основанные на технологиях, которые ориентированы на наиболее сложные концепции для самых сложных учащихся, поскольку они также будут полезны для всех начинающих учащихся.

- Предоставьте спецификации по разработке мероприятий, чтобы обеспечить надежные и сопоставимые данные, основанные на успеваемости учащихся в классе.

- Требовать проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов для поддержания надлежащей практики скрининга на предмет установления конкретного диагноза для каждой конкретной рассматриваемой проблемы с обучением и связанных с ней более легких состояний, таких как дискалькулия и трудности с обучением математике.

- Используйте исследования по вмешательствам, основанным на технологиях, со стандартизированными, отслеживаемыми и измеримыми данными об аналитике взаимодействия учащихся, которые позволяют проводить должным образом контролируемые испытания того, что работает лучше всего.

- Использовать платформы массовых открытых онлайн-курсов (МООС) для открытого онлайн-сотрудничества, вовлекать преподавателей в процесс исследований и разработок, руководя с их помощью крупномасштабным эмпирическим тестированием цифровых вмешательств.

- Правительство должно одобрить и потребовать сертификации, предоставляемой платформами МООС, чтобы мотивировать учителей и других специалистов в области образования к сотрудничеству в разработке эффективных инноваций для устранения конкретных трудностей в обучении.

- Разработать онлайн-курсы, вебинары и сайты поддержки для совместного повышения квалификации по всем конкретным трудностям в обучении, которые часто недостаточно освещаются в учебных курсах. Доступ к ним должен быть предоставлен родителям, другим специалистам в области образования и политикам [83].

Изучение опыта поддержки студентов с ООП в Англии демонстрирует системный и целенаправленный подход к обеспечению инклюзии и успешного обучения. Основные стратегии включают в себя:

1. Системы ранней диагностики и специализированного обучения позволяют своевременно выявлять и корректировать трудности у студентов. Это особенно важно для таких специфических обучающих трудностей, как дислексия, дисграфия и дискалькулия.

2. Инновационные технологии играют ключевую роль в поддержке студентов с ООП. Программное обеспечение и мобильные приложения, такие как Office 365 и другие специализированные инструменты, облегчают доступ к учебным материалам и способствуют развитию навыков.

3. Программы профессионального развития для учителей и специалистов обеспечивают повышение квалификации в области инклюзивного образования, что способствует созданию благоприятной учебной среды для всех студентов.

4. Сотрудничество различных специалистов, включая педагогов, психологов и медицинских работников, обеспечивает комплексную поддержку студентов с ООП, что значительно повышает их шансы на успешное обучение и социальную интеграцию.

5. В Англии разработаны четкие национальные стандарты и политика в области образования студентов с особыми потребностями, что способствует созданию инклюзивной среды в школах и высших учебных заведениях.

Таким образом, анализ опыта Англии в области инклюзивного образования и поддержки студентов с ООП показывает значительные успехи и служит примером для других стран. Комплексный подход, включающий раннюю диагностику, использование технологий, профессиональное развитие преподавателей и мультидисциплинарное сотрудничество, позволяет создать благоприятные условия для обучения и развития студентов с особыми образовательными потребностями.

Американский опыт

В Соединенных Штатах существует несколько образовательных рекомендаций и ресурсов для удовлетворения потребностей учащихся с дислексией, дисграфией и дискалькулией. Вот список некоторых ключевых рекомендаций и ресурсов:

Министерство образования США (U.S. Department of Education): разъясняет, что такие термины, как дислексия, дисграфия и дискалькулия, могут использоваться при оценке, определении приемлемости или документах IEP в соответствии с IDEA (Закон об образовании лиц с ограниченными возможностями) [84].

Департамент образования штата Нью-Йорк: внес поправки в свой закон об образовании, включив в него специальные положения для учащихся с дислексией, дисграфией и дискалькулией. Это включает в себя выпуск рекомендаций по уникальным образовательным потребностям этих учащихся и разрешение использования этих конкретных терминов в образовательных оценках и IEP [85].

Национальный центр проблем с обучаемостью (NCLD): предлагает ряд ресурсов и исследований о передовом опыте обучения учащихся с ограниченными возможностями обучения, включая дислексию, дисграфию и дискалькулию. Они дают представление об учебных стратегиях и методах оценки, которые могут эффективно поддержать этих учащихся (NCLD) [86].

Калифорнийские рекомендации по дислексии. Эти рекомендации, выпущенные Департаментом образования Калифорнии, содержат подробную информацию о выявлении, оценке и обучении учащихся с дислексией. Это часть усилий по улучшению образовательных результатов для учащихся с этой специфической неспособностью к обучению [87].

Справочник по дислексии для Техаса: предлагает процедуры, касающиеся дислексии и связанных с ней расстройств, а также предоставляет преподавателям, учащимся и родителям Техаса рекомендации по выявлению и поддержке учащихся с дислексией [88].

Американская ассоциация людей с ограниченными возможностями в обучении (LDA) представляет себе мир, в котором проблемы с обучаемостью будут поняты всеми, что приведет к принятию, поддержке и расширению прав и возможностей пострадавших людей. Миссия LDA заключается в создании возможностей для достижения успеха посредством поддержки, образования и адвокации. Их работа направлена на расширение прав и возможностей людей с ограниченными возможностями в обучении, семей, педагогов и профессионалов путем предоставления необходимых знаний, инструментов, ресурсов и поддержки сообщества с помощью персонализированных, основанных на фактических данных программ.

Специалисты, преподаватели и терапевты LDA стремятся быть в курсе последних исследований и передовой практики, предлагая высококачественные ресурсы, такие как подкасты, статьи и вебинары. Они уделяют приоритетное внимание раннему и точному выявлению проблем с обучением и основанным на фактических данных вмешательством, которые помогают людям полностью раскрыть свой потенциал. LDA также устанавливает стандарты и принципы для оценки конкретных проблем с обучением и оказывает поддержку на местах через свои многочисленные филиалы в штатах.

Адвокация остается ключевым компонентом деятельности LDA, направленной на защиту и продвижение прав лиц с ограниченными возможностями в обучении, оказывая влияние на федеральную политику и политику штатов, основанную на последних исследованиях.

История организации берет свое начало в 1963 году, когда группа родителей инициировала проведение конференции в Чикаго для решения проблемы нехватки услуг для детей с нарушениями восприятия, что привело к созданию того, что сейчас называется LDA.

Эти ресурсы подчеркивают важность раннего выявления и адаптированных учебных стратегий для поддержки учащихся с этими конкретными трудностями в обучении, гарантируя, что они получат необходимую поддержку для успеха в своих образовательных начинаниях. Для

получения более подробной информации вы можете обратиться непосредственно к ресурсам Министерства образования США и Национального центра по проблемам неспособности к обучению [89].

Ресурсы по преподаванию и обучению

All Kinds of Minds предлагает информацию, которая поможет учащимся, испытывающим трудности с обучением, значительно улучшить свои успехи в школе и жизни.

Центр эффективного сотрудничества и практики поддерживает и продвигает переориентированную национальную готовность, чтобы способствовать развитию и адаптации детей с серьезными эмоциональными расстройствами или с риском их развития.

«Оповещения о текущей практике» — это совместная инициатива, спонсируемая двумя подразделениями Совета по делам одаренных детей — Отделом по проблемам неспособности к обучению (DLD) и Отделом исследований (DR). Оповещения предоставляют своевременные и обоснованные суждения относительно профессиональной практики в этой области.

Институт педагогических наук (IES) заменяет бывшее Управление образовательных исследований и усовершенствования, которое ранее отвечало за исследования в области образования и статистику, и отражает намерение Президента и Конгресса продвигать исследования в области образования, делая их более строгими в поддержку образования, основанного на фактических данных.

Национальный центр по результатам образования (NCEO) обеспечивает национальное лидерство в участии учащихся с ограниченными возможностями в национальных и государственных оценках, усилиях по установлению стандартов и требованиях к выпуску.

TeachingLD — это услуга Отдела по проблемам неспособности к обучению (DLD) Совета по делам одарённых детей.

Информационный центр What Works (WWC), созданный Институтом педагогических наук Министерства образования США, чтобы предоставить преподавателям, политикам, исследователям и общественности центральный, независимый и надежный источник научных данных о том, что работает в образовании [90].

Статистика и факты о нарушениях обучаемости

- По данным Национального центра по проблемам неспособности к обучению штата LD, каждый пятый американец имеет тот или иной тип неспособности к обучению.

- В Соединенных Штатах 4 миллиона детей младше 18 лет имеют трудности с обучением.

- В США наиболее распространенными формами нарушений обучаемости являются: дислексия (от 5 до 17%), дисграфия (от 7 до 15%), дискалькулия (от 5 до 7%).

- 7,2 миллиона, или 15% – число учащихся в возрасте от 3 до 21 года среди всех учащихся государственных школ, получивших специальные образовательные услуги в соответствии с Законом об образовании для лиц с ограниченными возможностями (IDEA).

- Более 40 миллионов взрослых американцев страдают дислексией, и только 2 миллиона знают об этом.

- 70-80% людей с плохими навыками чтения, скорее всего, страдают дислексией.

- Дислексией страдают (5–17%) детей в США [90].

Глава 216 Законов 2017 года, подписанная губернатором в августе 2017 года, вносит поправки в Закон штата Нью-Йорк об образовании, включив положения о том, что Департамент образования штата Нью-Йорк (NYSED) в сотрудничестве с заинтересованными сторонами будет выпускать рекомендации относительно уникальных образовательных потребностей учащихся с дислексией, дисграфией и дискалькулией, а также разъяснить, что школьные округа могут ссылаться или использовать термины «дислексия», «дисграфия» и «дискалькулия» при оценивании, определении приемлемости или при разработке индивидуальной образовательной программы в соответствии с Законом об образовании лиц с ограниченными возможностями.

В соответствии с Главой 216, группа заинтересованных сторон по всему штату, представляющая различные точки зрения и группы, связанные с образованием учащихся с дислексией, дисграфией и дискалькулией, была созвана для консультирования NYSED об уникальных образовательных потребностях таких учащихся. Кроме того, по всему штату среди администраторов специального образования, педагогов и поставщиков услуг, а также семей были распространены онлайн-опросы, связанные с обучением учащихся с нарушениями обучаемости, возникшими в результате дислексии, дисграфии и дискалькулии. Результаты опросов и вклад нашей группы заинтересованных сторон послужили основой для разработки следующих руководящих документов, касающихся студентов с дислексией, дисграфией и дискалькулией [86].

Теория Рональда Д. Дейвиса

В 1980-е годы американский инженер, бизнесмен, архитектор и скульптор Рональд Д. Дейвис, сам с детства страдавший от тяжелой формы дислексии,

более широко объяснил данную проблему и разработал систему ее устранения в процессе обучения.

Дейвис дал этому явлению следующее объяснение. Обычный человек, преимущественно мыслит «словами», но есть люди, которые по большей части думают «образами», воспринимая информацию визуально. Из-за чего возникают проблемы в период освоения чтения и письма.

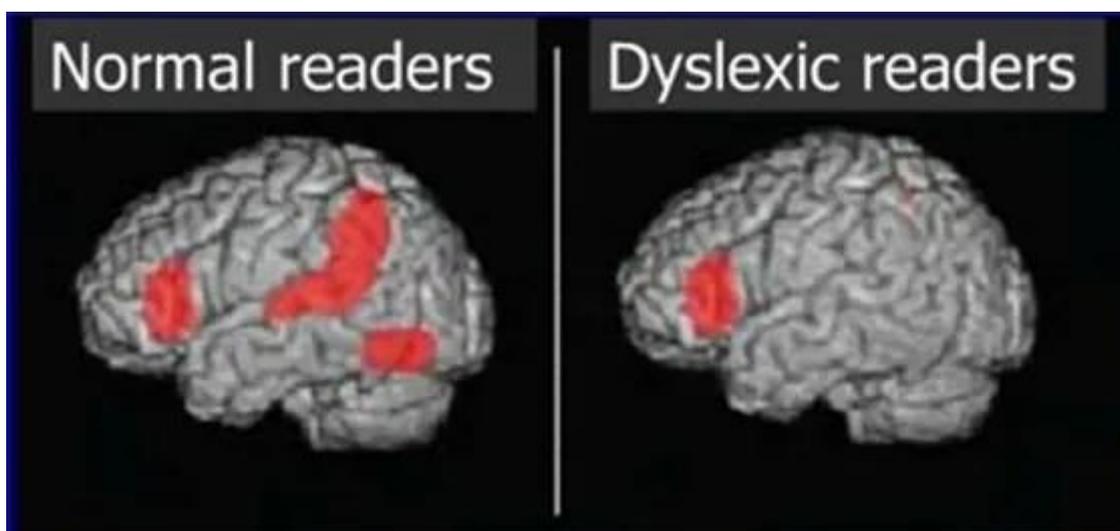


Рисунок 8. Различия в восприятии информации

Как только дети, «думающие картинками», видят вербальный (словесный) символ, их мозг дезориентируется. Иными словами, человек, страдающий дислексией и дисграфией, при виде слова, образ которого в его сознании пока отсутствует (например, при виде предлога, местоимения, прилагательного, модального слова) впадает в такое состояние, когда текст перестает быть понятным. В этот момент восприятие символов сильно искажается и чтение или письмо становится трудно выполнимой задачей.

Многолетние наблюдения и обработка информации специалистов и людей с дислексией говорит о том, что они видят не одно, а сразу несколько изображений слова. Они могут видеть слово не только в обычном ракурсе, но и в зеркальном отображении, перевернутым под каким-то углом, или даже в 3D, т. е., как бы плавающим в пространстве, – количество вариаций беспредельно. Именно поэтому таким детям противопоказано обучение чтению послоговой технике даже в случае большого количества повторений и дополнительных занятий. При использовании подобной методики такой ребенок сильно концентрируется, напрягается и устает от самого процесса, так как никакой набор слогов не дает ему представления о слове, которое должно получиться из сочетания букв.

Поэтому он пытается угадывать слова по первым буквам, что приводит к ощущению полной неуверенности в чтении, а потом и вовсе к отказу от него.

Научить человека с дислексией и дисграфией соблюдать орфографические правила тоже весьма трудно. Просто зазубрить эти правила нельзя, поскольку практически в любом языке они содержат большое количество исключений. Ученик с дислексией и дисграфией может отлично знать какое-либо правило, но при этом просто не заметить, что оно нарушено в конкретном случае.

Для такого человека любой письменный экзамен или диктант становится сущей пыткой, которая приводит к эмоциональным травмам и многочисленным нервным срывам и комплексам. Вот почему отлынивание ребенка от письменной работы зачастую вызвано вовсе не ленью, а элементарным желанием избежать негативных переживаний.

Результатом исследований Рона Д. Дейвиса стал вывод о том, что дислексия происходит из процесса познания, включающего в себя восприятие, память, оценку, концептуализацию (это образ, идея или концепция, созданные в уме), интуицию и осознание. Он охарактеризовал дислексию как продукт мышления и реакции на «ощущение спутанности сознания».

Дейвис также заметил, что важно в максимально раннем возрасте обнаружить наличие дислексии, оказать ребенку поддержку и успеть исправить проблему на самых ранних стадиях обучения. Краеугольным же камнем методики Дейвиса стало определение дислексии как врожденной особенности восприятия, а не умственного нарушения или последствия травмы.

Так как если мозг или нервная система действительно поражены, то функции этой структуры тоже должны быть постоянно повреждены. Однако любой специалист, когда-либо наблюдавший симптомы дислексии, подтвердит, что они непостоянны. Это можно проследить в рамках учебного процесса. Школьные успехи дислектиков носят неровный, скачкообразный характер.

Дислексия и сопутствующие нарушения

С точки зрения Рональда Д. Дейвиса, помимо дисграфии, дислексия может содействовать появлению и многих других нарушений. Сюда относятся дискалькулия (неспособность к освоению математики), СДВГ и СДВ (синдром дефицита внимания с гиперактивностью и без нее).

Для многих специалистов новым в теории Дейвиса стал взгляд на синдром дефицита внимания, который, по его мнению, также поддается коррекции. Многолетние наблюдения последователей метода Р.Д. Дейвиса подтвердили, что человек с дискалькулией может осваивать математику, предварительно изучив

такие основные понятия, как время, последовательность, порядок, причина, следствие.

Не мешает также знать, что математика и музыка изучаются по одинаковой схеме: время, последовательность, порядок. Ни у кого не вызывает удивления, что многие математики являются великолепными музыкантами. Однако не всем известно, что даже при наличии хорошего, а иногда абсолютного слуха ребенок с дислексией с трудом осваивает нотную грамоту, существует даже такой термин, как музыкальная дислексия.

Постоянный спутник детей с дислексией – дезориентация. Именно по этой причине у большинства таких ребят плохо развито ощущение времени, и они испытывают серьезные затруднения в его определении по часам, как со стрелками, так и по электронным.

Каждый из нас сталкивался с ситуацией, когда при ожидании время тянется невыносимо медленно, а наоборот, в состоянии возбуждения оно, наоборот, летит. Временное восприятие дислектика подвергается куда более значительным искажениям, если какой-то символ вводит такого человека в состояние дезориентации. С нарушенными ощущениями времени непосредственно связаны и причины дискалькулии.

Метод Рональда Д. Дейвиса работает в Европе и США уже более 30 лет. В 1982 году Рональд Д. Дейвис основал Центр по исследованию проблем чтения при Центре коррекции дислексии в Бурлингейме, штат Калифорния. В 1995 г. он организовал Международную Ассоциацию коррекции дислексии, которая с тех пор проводит регулярные семинары по обучению для медиков и работников системы образования по всему миру.

Если вы еще не читали книгу Рональда Д. Дейвиса «Дар дислексии», тогда самое время сделать это сейчас. Этот бестселлер переведен на 35 языков мира, в том числе на русский [26].

Статья, написанная Кайлом Редфордом «Неопознанная дислексия наносит тяжелый урон» («Unidentified Dyslexia Takes Heavy Toll»), посвящена проблемам и последствиям нераспознанной дислексии среди студентов. В нем подчеркивается, что значительное количество учащихся К-12 страдают дислексией, причем многие из них остаются неопознанными и молча борются в школах. Редфорд подчеркивает, что дислексия влияет на различные области обучения, а не только на чтение, и может затруднить учащимся правописание, письмо и даже математику.

В статье также обсуждается исследование нейробиологов из Массачусетского технологического института, в ходе которого выяснилось, что у людей с дислексией уменьшаются области мозга, используемые для изучения новых вещей, что влияет на их способность распознавать лица и объекты, задачи,

не связанные с чтением. Это указывает на то, что дислексия – это не просто расстройство чтения, но отражает более широкие проблемы обработки информации.

Автор подчеркивает важность раннего выявления и вмешательства для обеспечения необходимой поддержки и приспособлений, которые могут помочь учащимся с дислексией получить доступ к учебным материалам и продемонстрировать свои знания. К ним относятся специальные инструкции по чтению, дополнительное время на стандартизированные тесты и вспомогательные технологии.

Более того, Редфорд обращается к психологическому воздействию дислексии, отмечая, что студенты, у которых не диагностирована дислексия, часто усваивают свои академические трудности, что приводит к ощущению неадекватности. Он выступает за раннее вмешательство, чтобы предотвратить ущерб уверенности и компетентности учащихся, подчеркивая, что понимание дислексии как механической инвалидности, а не когнитивного дефицита, имеет решающее значение для устранения связанной с ней стигмы и стыда.

В целом, статья призывает к повышению осведомленности преподавателей о необходимости распознавать потенциальные признаки дислексии и оказывать необходимую поддержку, чтобы помочь учащимся реализовать свой потенциал, показывая, что дислексия часто сосуществует с исключительными навыками мышления и решения проблем [92].

Давайте рассмотрим рекомендации по дисграфии, представленные в справочнике по дислексии, предоставленном американским агентством по образованию штата Техас, которые находятся в документе под названием «Процедуры, касающиеся дислексии и связанных с ней расстройств».

Инструкция для студентов с дисграфией

«... Если все сделано правильно, раннее обучение письму улучшает качество письма учащихся. Не только его разборчивость, но и его количество и качество»

С. Грэм

Грэм и его коллеги описывают две причины эффективного обучения письму. Первая причина – это то, что они называют эффектом презентации. Исследования показывают, что в целом на оценку читателем качества произведения влияет то, насколько аккуратно оно написано (Грэм, Харрис и Хеберт, 2011). Вторая причина, по которой ученые в области образования объясняют эффективность обучения письму, называется «эффектом писателя». Исследования показывают, что трудности с почерком мешают другим процессам письма, таким как выражение идей и организованность. Фактически, метаанализ

2016 года показал, что обучение письму улучшило беглость, количество и качество письма учащихся. Результаты этого исследовательского отчета были впечатляющими: они показали умеренное влияние на беглость письма и очень сильное влияние на количество написанных студентами слов и качество их сочинений (Santangelo & Graham, 2016).

Поддержка учащихся, страдающих от почерка, важна, поскольку «почерк мешает другим процессам письма или потребляет чрезмерное количество когнитивных ресурсов, по крайней мере, до тех пор, пока почерк не станет автоматическим и беглым... Учащиеся, обучающиеся почерку, добились больших успехов, чем сверстники, которые не получали инструкций по почерку, в отношении качества своего письма и количества написанных ими писем, и беглость письма» (Сантанджело и Грэм, Комплексный метаанализ обучения почерку, 2016 г., с. 226).

Поддержка учащихся, страдающих от почерка

От 10% до 30% учащихся испытывают трудности с почерком. Ранние трудности в этой области в значительной степени коррелируют с плохой успеваемостью при выполнении композиционных задач. Ниже приведены основанные на исследованиях элементы эффективного обучения письму. Эти элементы, которые применимы как к рукописи, так и к скорописи, могут не обязательно применяться ко всему классу, но вместо этого могут использоваться для поддержки методов обучения, проводимых в небольших группах с учащимися, у которых почерк неразборчив или нарушен.

1. Покажите ученикам, как держать карандаш.
2. Модель эффективного и разборчивого формирования букв.
3. Предоставьте учащимся множество возможностей попрактиковаться в эффективном составлении писем.
4. Используйте подложки, например буквы с пронумерованными стрелками, показывающими порядок и направление штрихов .
5. Предложите учащимся попрактиковаться в написании букв по памяти.
6. Обеспечьте практику беглого письма, чтобы развить у учащихся автоматизм.
7. Практикуйте почерк короткими занятиями.

Некоторые ученики, у которых проблемы с почерком, на самом деле могут страдать дисграфией. Дисграфия может возникать сама по себе или вместе с дислексией. Оценка дисграфии, поскольку она связана с дислексией, важна для

того, чтобы определить, нуждаются ли дети в дополнительном четком, систематическом обучении только письму; почерк и орфография; или почерк, правописание и письменное выражение наряду с чтением и декодированием слов (IDA, 2012).

Кодекс образования Техаса §38.003(b) гласит: «В соответствии с программой, одобренной Советом по образованию штата, попечительский совет каждого школьного округа должен обеспечить лечение любого учащегося, у которого установлено наличие дислексии или связанного с ней расстройства».

В то время как для учащихся с дисграфией важно получать основанные на исследованиях элементы обучения почерку, правописанию и письменной речи в рамках основной учебной программы, для тех учащихся, которым требуется дополнительная поддержка и услуги в связи с дисграфией, учебные решения должны приниматься комитетом, который является хорошо осведомлен об элементах обучения и о том, как проводить обучение в соответствии с практикой, основанной на исследованиях.

Учебные приспособления для учащихся с дисграфией

Получая обучение, основанное на элементах, описанных в этой главе, учащийся с дисграфией лучше подготовлен к выполнению требований обучения на уровне класса или курса. Помимо целевого обучения, приспособления обеспечивают учащемуся с дисграфией эффективный и равный доступ к обучению на уровне класса или курса в общеобразовательном классе. Размещение не является универсальным для всех; скорее, влияние дисграфии на каждого отдельного ученика определяет аккомодацию. При рассмотрении вопроса о приспособлении для учащегося с дисграфией учитывайте следующее:

- Скорость выполнения письменных работ
- Объем работы, которую необходимо произвести
- Сложность письменного задания
- Инструменты, используемые для создания письменного продукта.
- Формат продукта (Детская больница Шотландского обряда Техаса, 2018 г., стр. 5).

Ниже перечислены примеры разумных приспособлений в классе для учащегося с дисграфией, основанные на вышеизложенных соображениях:

- Уделяйте больше времени письменным заданиям, включая ведение заметок, копирование и тесты.
- Уменьшите требования к длине письменных заданий.
- Предоставьте копии заметок или назначьте помощника для ведения заметок, который поможет заполнить недостающую информацию.

- Разрешить учащемуся записывать важные задания на аудио и/или сдавать устные тесты.

- Помогите учащемуся разработать логические шаги для выполнения письменного задания, а не все сразу.

- Разрешить использование технологий (например, программного обеспечения для преобразования речи в текст и т. д.)

- Разрешить учащемуся использовать рукопись или рукопись, в зависимости от того, что наиболее разборчиво и эффективно.

- Разрешите учащемуся использовать миллиметровую бумагу для математических вычислений или перевернуть разлинованную бумагу боком, чтобы помочь выстроить столбцы чисел.

- Предложите альтернативу письменному проекту, например, устный отчет, драматическую презентацию или визуальный медиапроект.

Адаптация – это изменения в материалах, действиях или методах, включая использование технологий, которые позволяют учащимся с ограниченными возможностями полноценно участвовать в обучении на уровне класса или курса. Использование приспособлений происходит в первую очередь во время обучения в классе, поскольку преподаватели используют различные стратегии обучения для удовлетворения потребностей каждого учащегося. Учащемуся может потребоваться жилье только временно во время освоения нового навыка, или учащемуся может потребоваться жилье в течение учебного года или в течение нескольких лет, включая период после окончания учебы. Решения о том, какие приспособления использовать, очень индивидуальны и должны приниматься для каждого учащегося комитетом, в зависимости от обстоятельств. Студенты могут и должны играть значительную роль в выборе и использовании жилья. Студентам необходимо знать, какие приспособления возможны, а затем, основываясь на знании своих личных сильных сторон и ограничений, они выбирают и пробуют приспособления, которые могут быть для них полезными. Чем больший вклад студенты вносят в выбор собственного жилья, тем больше вероятность того, что они воспользуются им и получат от него пользу. При принятии решений о размещении обучение всегда является главным приоритетом. Не все приспособления, используемые в классе, разрешены во время аттестации штата. Однако способность преподавателя удовлетворить индивидуальные потребности учащегося с дисграфией или оказать поддержку в использовании приспособления не должна ограничиваться тем, разрешено ли приспособление по результатам аттестации штата. Чтобы принимать решения о размещении учащихся, преподаватели должны обладать знаниями об основных знаниях и навыках штата Техас (TEKS) и о том, как учащийся справляется с ними. Преподавателям также следует собирать и анализировать данные, касающиеся

использования и эффективности приспособлений (например, результаты заданий/тестов с учетом приспособлений и без них, отчеты о наблюдениях родителей и учителей), чтобы можно было принимать обоснованные образовательные решения для каждого учащегося. Анализируя данные, преподаватель может определить, станет ли приспособление со временем неподходящим или ненужным из-за меняющихся потребностей учащегося. Аналогичным образом, данные могут подтвердить для преподавателя, что учащийся все еще испытывает трудности в определенных областях и должен продолжать использовать приспособление [93].

Американский опыт поддержки учащихся с особыми образовательными потребностями, такими как дислексия, дисграфия и дискалькулия, демонстрирует разнообразие стратегий и ресурсов, направленных на обеспечение их успешного обучения. Министерство образования США и другие государственные и негосударственные организации предоставляют рекомендации и ресурсы, основанные на передовой практике и исследованиях, чтобы помочь учащимся преодолевать трудности и достигать академических успехов.

Важными элементами американского подхода являются ранняя идентификация проблем и предоставление своевременной поддержки. Инновационные инструменты, такие как программное обеспечение для преобразования речи в текст и другие адаптивные технологии, помогают учащимся с особыми потребностями эффективно участвовать в учебном процессе. Обучение и подготовка преподавателей к работе с такими учащимися играют значительную роль в обеспечении качественного инклюзивного образования. Сотрудничество педагогов, психологов и других специалистов обеспечивает комплексную поддержку, способствующую успешной интеграции и обучению. Индивидуализированные образовательные планы и адаптивные методики помогают учитывать уникальные потребности каждого учащегося и обеспечивать эффективную поддержку.

Американский опыт подчеркивает важность системного и комплексного подхода к образованию учащихся с особыми потребностями, что может служить моделью для других стран, стремящихся к созданию инклюзивной образовательной среды.

Опыт Турции

В Турции дислексия (нарушение чтения, из-за которого у детей возникают трудности с пониманием взаимосвязи между буквами и звуками), дисграфия (проблемы с письмом, что приводит к проблемам с правописанием, выбором

слов, формированием букв, грамматикой и пунктуацией), дискалькулия (трудности с выполнением основных математических уравнений и пониманием математических концепций) и диспраксия (нарушение двигательных навыков) рассматриваются как типы особых трудностей в обучении (SLD), и таким образом классифицируются как инвалидность.

Законодательство и поддержка

Турция начала включать учащихся с ограниченными возможностями в классы общего образования после 1997 года, когда был ратифицирован Закон 573. В результате принятия этого закона включение стало обязательным. Согласно Руководству по специальному образованию (SEG, 2000), в школах, внедривших инклюзию, ожидается, что в каждом классе будет одинаковое количество учащихся с ограниченными возможностями. Кроме того, только два ученика с одинаковым типом инвалидности могут быть помещены в один класс (MEB, 2000). Хотя Министерство образования (MEB) признало SLD с 1997 года, установление норм и использование IEP началось только в 2006 году. Предполагается, что учителя должны получать поддержку от школьных консультантов и государственных центров исследований и руководства (RAM). С 2009 года, когда была введена в действие Образовательная программа поддержки людей с особыми трудностями в обучении, системы поддержки для людей с дислексией и их учителей были лучше и интенсивнее организованы для удовлетворения их потребностей.

В Турции официальную оценку на наличие дислексии или особых трудностей в обучении (SLD) могут проводить только детские и подростковые психиатры. Затем ответственность за работу с учащимися с диагнозом дислексия ложится на руководящие и исследовательские центры, частные консультационные центры, школьных консультантов, психологов, экспертов по специальному образованию. Программа дополнительного образования для SLD (включая дислексию) состоит из 3 модулей и 750 аудиторных часов (подготовка к обучению, чтение и письмо, математика). Эта программа поддержки может проводиться дважды для каждого студента, если необходимо, при условии, что требуемые процедуры выполняются ежегодно.

Вспомогательные технологии, используемые в Турции для студентов с дислексией:

Эти программы предназначены для использования в мобильных телефонах, планшетах и смарт-платах.

- ✓ Текст для преобразования в речь:
- «Teknoses» Скачать бесплатно с <http://www.teknoses.com/tr/>

- «Гугл перевод», которая позволяет речей в свою очередь, в текстах или текстах, в речи , а также в качестве перевода.

- ✓ «Трогать и оставить» - нужно учить буквы, цифры и даже слова в Турции, который обеспечивает шрифта, изменение размера и 28 разных фона.
<https://itunes.apple.com/us/app/touch-and-write/>

- ✓ «Буква Шейкер» - специально для преподавания иностранного языка.
<https://play.google.com/.../apps/details?...WordShakerAndroid>

- ✓ Шрифт «Открытый дислексик» в офисных программах.
<https://www.opendyslexic.org>

- ✓ «Freeplane: понятие отображения программы» - который является бесплатным и пользователь дружелюбный программы. Бесплатно Скачать от
<https://freeplane.en.softonic.com/>

- ✓ «Google Chrome» — использование Google Chrome в качестве браузера также является еще одной вспомогательной технологией, поскольку она имеет полезные функции для людей с дислексией. На вкладке «Расширения» в Google Chrome доступны три функции:

- Открытая дислексия (Open Dyslexic)
- (Дислексия дружелюбна) Dyslexia Friendly
- Читалка для дислексии Chrome.

Все они предназначены для людей с дислексией, чтобы помочь им легко читать.

- ✓ «Microsoft Word» — используется со своими функциями, облегчающими чтение.

- ✓ «Заметки» («Sticky Notes») - функция операционной системы Windows,

- ✓ «Мудрое напоминание» - программное обеспечение для личных напоминаний. Скачать можно с <https://wisereminder.en.softonic.com/>

- ✓ «Auto Train Brain» - Он обеспечивает поддержку детям с дислексией, испытывающим трудности в школьной жизни и обучении с помощью визуальных и слуховых игр. Для получения дополнительной информации, <https://dijitalmedyavecocuk.bilgi.edu.tr/2017/12/22/disleksik-cocuklar-icin-mobil-uygulama-auto-train-brain/>

Кейсы

А. 12 лет, он учится в 5-м классе неполной средней школы. Когда он был в 1-м классе, у него были трудности с изучением букв и звуков, ритмичного счета и цветов. По просьбе родителей и с одобрения школы он повторил 1-й класс. У Али диагностировали дислексию, когда он учился во 2-м классе. Он работал с

частным репетитором – два часа в неделю - в реабилитационном центре в течение 3 лет с тех пор, как ему поставили диагноз.

Теперь он более правильно читает буквы и слова, может ритмично считать и различать цвета. Но у него все еще проблемы со зрением, рабочей памятью, последовательностью событий в рассказе, пониманием прочитанного, беглым чтением.

Как мог учитель помочь?

Проблема визуального сканирования и последовательности событий в рассказе является распространенной и острой у студентов с дислексией, хотя обычно она наблюдается у других студентов, и эти проблемы обычно связаны с кратковременной памятью. Для того, чтобы решить упомянутые выше проблемы, в первую очередь необходимо развить кратковременную память учащихся с дислексией. По этой причине могут оказаться полезными следующие предложения:

Для учащихся с дислексией важно, чтобы буквы на доске были четкими и понятно. Для каждого ряда можно использовать мел или карандаш разного цвета.

✓ Вместо того чтобы писать домашнее задание на доске, его можно выполнить, воспользовавшись выводами компьютера, и выделить важные части цветными карандашами.

✓ Ученика с дислексией можно поставить рядом с учеником, умеющим делать заметки. Таким образом, ученик с дислексией может лучше конспектировать благодаря своему другу.

✓ Конспекты лекций можно распространять там, где важные части выделены разными цветами.

✓ Составьте список слов, которые учащиеся с дислексией часто пишут по ошибке или смешивают слова, похожие друг на друга. Затем попросите студентов записать, что они подразумевают под каждым словом.

✓ Избегайте использования красного карандаша для проверки работы ученика. Вероятно, существует много орфографических ошибок, и пометка всех из них красным цветом может снизить мотивацию учащегося.

✓ Последовательность может быть сложной для студентов с дислексией. Сортировка может быть сложной для студентов с дислексией. Набор визуальных элементов, показывающих последовательность событий, может быть хорошим способом показать ход истории. Например, нарисуйте флажок - изначально может быть два флажка, один для начала истории, а другой для конца, - затем постепенно увеличивайте количество флажков, чтобы показать, как развивалась история. Учащийся может заполнить поля картинками. Затем учащемуся можно задать вопросы об истории, такие как «кто, что, где, как, когда и почему».

Умение бегло читать позволяет повысить уровень понимания прочитанного. Однако учащиеся с дислексией часто испытывают трудности в этом отношении. Для понимания прочитанного и беглого чтения можно предложить следующее:

- ✓ Чтобы увеличить скорость чтения, попросите ученика с дислексией прочитать текст и подчеркнуть ключевые слова. Затем попросите его читать только те слова, которые он нарисовал. Если студент желает, он может записать ключевые слова на другом листе бумаги. После прочтения текста студента можно спросить о тексте, например, кто, что, где, когда, почему и как.

- ✓ Учащийся выбирает текст для чтения. Затем учащийся и учитель вместе читают вслух весь текст. Учитель регулирует скорость своего чтения, чтобы соответствовать скорости чтения учащегося. Когда ученик неправильно читает слово, учитель исправляет его, затем ученик исправляет формулировку и продолжает чтение вместе. Здесь важно то, что, когда ученик совершает ошибку, учитель подождет пять секунд и позволит ученику осознать свою собственную ошибку. По мере того, как ученик будет увереннее читать вслух, учитель может читать тише или совсем молча. Другой важный вопрос заключается в том, что студенты должны быть оценены по достоинству, когда они успешно владеют словарным запасом и беглостью чтения.

- ✓ После прочтения текста попросите учащегося держать глаза закрытыми и визуализировать, о чем идет речь в тексте. Затем студенту будут заданы вопросы о том, что он визуализировал в своем сознании, и ему будут заданы вопросы о том, что он визуализировал в своем сознании.

Как могли бы помочь родители?

Родители должны быть осведомлены о дислексии / SLD, чтобы иметь возможность помогать своим детям более функциональным и правильным способом, и жизненно важно, чтобы они сотрудничали с учителями.

- ✓ Детям с дислексией трудно получать удовольствие от чтения. Вы можете помочь своему ребенку регулярными упражнениями дома.

- ✓ Если ваш ребенок читает неправильно, не сердитесь и не наказывайте. Вы должны знать, что для ребенка нормально допускать ошибки при чтении, позвольте ему признать это, когда он неправильно читает, помогите ему исправить его ошибки.

- ✓ Когда ваш ребенок неправильно читает, скажите «внимание» и покажите слово, которое он неправильно прочитал. Помогите ему различать слоги и голоса в слове.

✓ Если вы позволите своему ребенку самому выбирать книгу для чтения, он будет охотнее читать ее. Также важно, чтобы вашему ребенку понравилась книга и ее сюжет.

✓ Выполняйте дома с ребенком упражнения по чтению вслух. Чтобы улучшить привычки ребенка к чтению, организуйте часы чтения для всей семьи. Чтобы улучшить его навыки внимания, с ним можно поиграть в такие игры, как word challenge, hangman, scrabble и т.д.

✓ Задавайте вопросы о каждой книге, которую читает ваш ребенок, например, о героях рассказа, месте и времени события, результате рассказа и т.д. Вы также можете попросить своего ребенка сделать картинку к прочитанному рассказу. Итак, вы внесли свой вклад в развитие понимания, прочитанного вашим ребенком [94].

Дениз, ученица 8^{го} grade student

Диагноз: Дислексия

Тематическое исследование из Турции исследует проблемы и образовательные стратегии ученицы 8-го класса Дениз с диагнозом «дислексия», изучающей английский как иностранный. Это подчеркивает важность поддержки учителей, мотивационных стратегий и персонализированных подходов к обучению. За шесть недель, благодаря наблюдениям, интервью и различным оценкам, Дениз продемонстрировала значительное улучшение в английском языке, чему способствовали мультисенсорные методы обучения с поддержкой технологий. Исследование подчеркивает решающую роль позитивного поведения учителя и структурированной, поддерживающей образовательной среды в содействии учебным процессам учащихся с дислексией [95].

В Турции дислексия, дисграфия, дискалькулия и диспраксия классифицируются как типы особых трудностей в обучении. Включение учащихся с ограниченными возможностями в классы общего образования способствует созданию инклюзивной образовательной среды.

Учителя получают поддержку от консультантов и исследовательских центров, что помогает им работать с учащимися, имеющими особые образовательные потребности. Вспомогательные технологии и специальные образовательные программы играют важную роль в поддержке таких учащихся.

Кейсы учащихся, таких как Али и Дениз, демонстрируют, что индивидуализированные подходы и специализированные стратегии, включая использование технологий и мультисенсорные методы, могут значительно улучшить академическую успеваемость и навыки письма и чтения. Позитивное

отношение учителей и поддерживающая образовательная среда являются ключевыми факторами успеха таких программ.

Турция достигла значительных успехов в создании инклюзивного образования, предлагая комплексные и эффективные стратегии для поддержки учащихся с особыми образовательными потребностями.

Опыт Португалии

В Португалии термин «дислексия» определяется Португальской ассоциацией дислексии (Associação Portuguesa de Dislexia) как «неврологическая дисфункция, которая проявляется в уровне сложности чтения у людей с нормальным интеллектом или выше среднего. Эта хроническая трудность не связана с качеством преподавания, интеллектуальным уровнем, социокультурными возможностями или сенсорными изменениями. Это имеет нейробиологическую основу, с изменениями в структуре и неврологическом функционировании, и может оказывать генетическое влияние». Хотя это связано с обучением чтению, дислексия может иметь последствия в других академических областях, а также на эмоциональном и поведенческом уровне.

Программа поддержки специального образования в Португалии с 2008 по 2018 год была основана на Законе DL № 3/2008. Этот законодательный документ защищал права студентов на получение определенного жилья в зависимости от их конкретных трудностей и потребностей. Еще несколько лет назад считалось, что учащиеся с дислексией испытывают трудности в обучении без учета специфики дислексии и не всегда могут воспользоваться специализированной поддержкой. Ситуация изменилась, и после того, как комиссия подтвердила, что трудности в обучении вызваны дислексией, учащийся считался студентом SEN и мог пользоваться любой поддержкой в соответствии с Законом 3/2008. 6 июля 2018 года действие Закона 3/2008 завершилось, и был принят новый Закон, DL 54/2018 от 6 июля, который регулирует инклюзивное образование для всех учащихся. Этот новый закон завершает разработку систем категоризации учащихся, включая «особые образовательные потребности», предлагает более широкое видение школы в целом и фокусируется на образовательных ответах.

Официальный диагноз и оценка могут быть поставлены только после двух лет обучения в школе логопедом, психологами и терапевтами. Однако, учитывая признаки, свидетельствующие о возможном возникновении дислексии, за ребенком следует наблюдать (даже без постановки диагноза), чтобы предотвратить ухудшение этих трудностей.

В Португалии в большинстве школ есть специальные классы поддержки для детей с дислексией. В некоторых школах есть проекты, направленные на

поддержку учащихся с признаками возможных будущих трудностей в чтении и письме, что касается социально-образовательных трудностей или трудностей в обучении.

Кейс стади 1

С. 9 лет, и в настоящее время он учится в 3 классе. На протяжении школьных лет были некоторые явные трудности. Его родители очень поддерживают его дома, и он посещает центр поддержки преподавания.

В 1-м классе он мог произносить небольшие тексты наизусть, читая механически и не в состоянии распознавать отдельные слова (глобальный метод).

Студент испытывал много трудностей с сохранением сосредоточенности и внимательности, часто нуждаясь в помощи для выполнения чтения.

В следующем году он снова посещал занятия в 1 классе, используя аналитико-синтетический метод. После первого семестра его трудности стали понятнее: он писал слова как в зеркале, он менял местами некоторые буквы, такие как **p** и **b**; **f** и **v**.

Во 2-м классе его чтение все еще не было беглым и слоговым, и он не мог понимать тексты. Его почерк тоже иногда был неразборчив.

В 3-м классе прежние трудности остались, и у него наблюдаются серьезные трудности в деятельности по синтезу, фонематическому разделению и копированию.

Что касается графемы-фонемы, он производит некоторые обмены звуками **p / b**, **c / g**, **ch / j** и другими. Существуют также печально известные трудности при написании, где часто встречаются следующие ошибки:

Замена – *jogar/chugar (ch/j)*; *tesouro/tejoro (j/z)*; *férias/verias (f/v)*; *equipa/iquida (p/d)*; *gatinho/gatillo (nh/lh)*

Visual memory – *muitos/moitos, ensinar/encinar, veado/viado, roupa/ropa, ..*

Грамматические правила (чтение падежей) – *gostava/gotaba enguia/engia, foguete/foguete...*

Добавление букв – *atlântico/atelântico...*

Пропущенные буквы – *músculos/moclos, houvesse/oves..*

Изменение – *exercícios/erzecicios*

Акцент – *francês/frances*

У него возникают трудности во всех областях обучения из-за ограничений в понимании, а также в организации заданий.

Как мог учитель помочь?

Учителя применяли образовательные стратегии, которые были предложены в его образовательном плане:

✓ Индивидуальная педагогическая поддержка: усиление организации и мероприятий, представленных группе / классу; стимулирование и усиление навыков и умений обучения; продвижение и усиление содержания предмета; усиление и развитие конкретных навыков.

✓ Корректировки в процессе оценки: различные типы тестов (множественный ответ, заполнение пробелов, упражнения на сопоставление, правдивые или ложные вопросы; более короткие тесты; подсказки / хиты для получения ответа; короткие простые тексты, без учета орфографических или морфосинтаксических ошибок, построения фраз и неправильного использования заглавных букв.

✓ Используйте ресурсы для оценки (оценка устного взаимодействия в соответствии с профилем учащегося; формы и средства коммуникации)

✓ Помощь в чтении и понимании текста;

✓ Предпочтение устной речи перед письменной;

✓ Оценка сильных сторон;

✓ Прояснять значение слов и упрощать язык;

✓ Выделите дополнительное время для оценочных тестов (еще 30 минут).

Свободное чтение:

✓ Повторяйте чтение алфавита и слогов, пока не достигнете беглого чтения нескольких слогов и последовательностей согласных, увеличивая сложность;

✓ Повторяйте прочитанные слова и тексты до тех пор, пока они не станут беглыми;

✓ Чтение книг, которые нравятся ученику в зависимости от результатов чтения.

Почерк и орфография:

✓ Используйте треугольный карандаш с противоскользящими опорами;

✓ Карандаш следует держать между большим и указательным пальцами с опорой на средний палец;

✓ Кисть и предплечье поднимать до тех пор, пока предплечье не упрется в стол;

✓ Ребенку должно быть удобно сидеть. Учащиеся-правши должны держать тетрадь слегка наклоненной влево и иметь молнию с правой стороны. Обратное следует сделать для левшей;

✓ Выполнять словесную и текстовую диктовку ранее представленных слов и текстов;

✓ Используйте три пробела для написания слов, это устанавливает ограничения, которые помогают соблюдать размер различных компонентов каждой графемы;

✓ Диктуйте слова медленным голосом, делая небольшие межсложные остановки. Производить слоговое и фонематическое деление, постукивая пальцами по столу при написании и произнесении слогов и фонем;

Орфографические ошибки

✓ Исправьте ошибки в парах (активное участие учащегося). Неправильные буквы, орграфы или слоги должны быть правильно выделены красным цветом, скрывая ошибку. Объясните причину ошибки и запомните правильное написание;

✓ Составьте список слов (используя столбец с ошибками, выделенными красным – буквой, орграфом, слогом, особым падежом или правилом правописания);

✓ Напишите правильные слова, прочитайте их вслух и подчеркните произношение, производя его членение, постукивая пальцами по столу;

✓ В 1-м столбце напишите слово, а во 2-м столбце перепишите его, сделав слоговое деление. Запомните правильное написание, закройте слово и в 3-м столбце перепишите его, соблюдая фонематическое членение.

✓ Выполните проверку орфографии;

✓ Дополните упражнение, написав примитивное слово, слова из того же семейства, с тем же написанием и / или с тем же правилом орфографической грамматики. При необходимости составьте мнемосхему, которая поможет запомнить правильное написание;

✓ Периодически выполняйте упражнения по проверке орфографии.

Математический анализ

✓ Разрешать учащемуся пользоваться пальцами и бумагой для рисования;

✓ Использовать диаграммы и рисунки математических понятий;

✓ Разрешить групповую работу (метод обучения - партнерство между учеником / ученицей или ученицей / взрослым);

✓ Предложить использовать цветные карандаши для различения операций;

✓ Рисуйте картинки, помогающие решать проблемы;

✓ Использовать стратегические ресурсы (мнемонику) для изучения этапов математической концепции;

✓ Используйте ритм и музыку для обучения математическим фактам, поскольку это способствует запоминанию, а также повторению;

✓ Попросите учащихся прочитать вслух и внимательно прослушать задачи (слуховая память);

✓ Приводите примеры и попытайтесь соотнести математические задачи с повседневными ситуациями;

✓ Запомните таблицы умножения. Разделите каждую таблицу на три набора, после запоминания 1-го и 2-го наборов повторите их в определенной последовательности, запомнив 3-й набор. Повторите всю таблицу в ритме;

✓ Если ученику трудно следить за цифрами, напишите их на пальцах. Начните с мизинца левой руки (1,2,3,4,5) и продолжайте на мизинце правой руки (6,7,8,9,10);

✓ Периодически просматривайте таблицу умножения

Увеличьте концентрацию внимания:

✓ Пусть ученик сядет за парту подальше от окон и мест, где он / она может отвлечься, рядом с более тихими и работающими одноклассниками;

✓ Часто контролируйте их работу и помогайте им выполнять поставленные задачи;

✓ Разделите длительные действия на более мелкие части;

✓ Давать четкие инструкции;

✓ Комбинируйте невербальные сигналы, помогающие удерживать внимание;

✓ Избегайте любых источников стимулирования, кроме самого учебного материала (на столе, за которым работает ученик, должны быть только необходимые предметы для выполнения задания);

✓ Избегать наказания учащегося за ошибки, совершенные из-за рассеянности или импульсивности при выполнении задания;

✓ Попросите ученика просмотреть упражнения и проверить, не была ли ошибка вызвана рассеянностью;

✓ Реагировать на соответствующее поведение с помощью положительного подкрепления;

Как могли бы помочь родители?

Чтение и письмо:

✓ Часто выполняйте упражнения по чтению и правописанию;

✓ Предварительно прочитайте тексты, которые они будут читать на занятиях;

✓ Читайте ежедневно для развлечения;

Математический анализ

✓ Разрешать использовать пальцы и бумагу для царапин;

- ✓ Использовать диаграммы и рисунки математических понятий;
- ✓ Разрешить групповую работу (метод обучения - партнерство между ребенком / дочерью или ребенком / взрослым);
- ✓ Предложите использовать цветные карандаши для различения операций;
- ✓ Рисуйте картинки, помогающие решать проблемы;
- ✓ Использовать стратегические ресурсы (мнемонику) для изучения этапов математической концепции;
- ✓ Используйте ритм и музыку для обработки математических фактов, поскольку это способствует запоминанию, а также повторению;
- ✓ Попросите ребенка прочитать вслух задачи и внимательно слушать (слуховая память);
- ✓ Приведите примеры и попытайтесь соотнести математические задачи с повседневными ситуациями;
- ✓ Запомните таблицы умножения, разделив каждую таблицу на три набора, после запоминания 1-го и 2-го наборов повторите их последовательно, запомнив 3-й набор. Повторите всю таблицу в ритме;
- ✓ Если у ребенка возникают трудности с запоминанием цифр, напишите цифры на пальцах. Начните с мизинца левой руки (1,2,3,4,5) и продолжайте на мизинце правой руки (6,7,8,9,10);
- ✓ Периодически просматривайте таблицу умножения.

Повышение самооценки и развитие трудоспособности:

- ✓ Иметь надлежащее отношение (ободряющее и позитивное отношение родителей способствует здоровым переменам);
- ✓ Используйте положительное подкрепление;
- ✓ Используйте напористую коммуникацию, которая точно сообщает ребенку, чего от него ожидают;
- ✓ Составьте расписание дома - установите определенное время для нескольких повседневных занятий и разместите расписание на видном месте;
- ✓ Устанавливайте правила дома;
- ✓ Установите распорядок выполнения домашних заданий - их следует выполнять в определенном месте, вдали от отвлекающих факторов. Делайте небольшие перерывы во время выполнения домашних заданий;
- ✓ Цените усилия, а не результаты - вознаграждайте их всякий раз, когда они с трудом справляются с домашним заданием или должным образом изучают предметы, а не только когда у них хорошие оценки;
- ✓ Поддерживайте частые диалоги со всеми заинтересованными сторонами в сфере образования.

Кейс стади 2

М. 14 лет, она учится в 9-м классе. Она единственный ребенок в семье и живет со своими родителями. Ее отец также страдает дислексией.

М. была обследована специализированным педагогом-психологом и ей был поставлен диагноз «дислексия», когда она училась в 4-м классе. У нее были проблемы с чтением и письмом из-за фонологических трудностей, навыков чтения и письма, способности быстро называть имена, рабочей памяти и автоматизации навыков, что привело к снижению опыта чтения, трудностям в понимании текстов, письменных выражений, синтаксических и морфемосинтаксических конструкций, что негативно сказалось на словарном запасе, общих знаниях и успеваемости в школе.

Она поступила в отделение специального образования на 4-м курсе школы. В том же году она начала посещать занятия с логопедом раз в неделю, она занималась с учителем педагогической поддержки, и у нее был более индивидуальный метод обучения в классе.

У нее проявляются трудности с обучением несмотря на то, что она трудолюбива и в некоторой степени мотивирована к учебе в школе. Она путает и меняет местами буквы, не соблюдает пунктуацию или интонацию, опускает и составляет слоги и слова. Эти трудности связаны с пониманием письменной речи, даже самой простой. В письменной форме она также испытывает много трудностей из-за своего очень ограниченного активного словарного запаса, повторяющихся фраз и очень элементарных конструкций, что приводит к ее трудностям в понимании и организации идей.

Она пользуется поддержкой учителя специального образования, корректировкой учебных программ по предметам, корректировкой оценок и вспомогательными технологиями (при необходимости использует калькулятор).

Как мог учитель помочь?

Все классные руководители должны иметь в виду следующее:

- ✓ Оцените ответ, не принимая во внимание орфографию или морфемосинтаксическую конструкцию;
- ✓ При необходимости объясняйте значение слов, а также текстов;
- ✓ Не учитывайте орфографические ошибки (также в научных терминах - sciences) и неправильное использование заглавных букв;
- ✓ Отдавать предпочтение устным оценкам, вниманию, мотивации и заинтересованности во время занятий и выполнения домашней работы;

- ✓ На занятиях помогать писать и читать, разъяснять содержание, упрощать формулировки и давать подсказки, чтобы добраться до ответа;
- ✓ В оценочных листах читайте утверждения по отдельности, проясняйте значения и упрощайте формулировки;
- ✓ Используйте 1,5 пробела между строками и размер буквы 14 (минимум);
- ✓ Поощрять активное обучение;
- ✓ Сократить количество заданий на странице;
- ✓ Используйте формирующие / непрерывные и итоговые оценки, чтобы разделить содержание и всякий раз, когда это уместно;
- ✓ Выделить дополнительное время (тридцать минут) для проведения национальных экзаменов / зачетов и зачетных работ;
- ✓ Проводите национальные оценочные тесты и экзамены вне классной комнаты, где учащийся может спокойно работать при индивидуальной поддержке преподавателя специального образования или другого лица, без привлекательных элементов, где он / она может полностью сконцентрироваться.

Учитель с особыми потребностями использует следующие стратегии:

- ✓ Помогает студенческой организации во всех аспектах;
- ✓ Как можно чаще использует разнообразные материалы;
- ✓ Использует положительное подкрепление, всегда ценит прогресс, а не ошибки;
- ✓ Использует Компьютер в качестве ресурса;
- ✓ Контролирует время проведения мероприятий;
- ✓ Практикует повторное чтение списка слов, фраз и текстов, в которых буква, слог, особый регистр чтения или орфографическое правило выделены другим цветом;
- ✓ Читает слова с пропусками гласных, а затем предлагает учащимся завершить их (например, g_ _ t - goat) - индуктивное чтение;
- ✓ Считывает слова с пропусками согласных, а затем завершает (например, повторное считывание) - индуктивное считывание;
- ✓ Составляет предложения, в которых отсутствуют некоторые части, для завершения;
- ✓ Способствует чтению;
- ✓ Поощряет ежедневное чтение (книги, выбранные учащимся)

Как могли бы помочь родители?

Поддерживаются семейные отношения и оказывается поддержка в преодолении трудностей учащегося, направленная на адекватное развитие навыков чтения, понимания и письма. Для этого родители дома используют следующие стратегии:

- ✓ Читать тексты учебных пособий до тех пор, пока не будет достигнуто беглое и всестороннее чтение;
- ✓ Выполняйте разнообразные орфографические упражнения, используя метакогнитивные стратегии, которые помогают учащемуся преодолевать их;
- ✓ Часто выполняйте упражнения на почерк и орфографию;
- ✓ Создайте учебный журнал, используя соответствующие методы работы (чтение и аналитическое осмысление, подчеркивание, обобщение, запоминание и предварительная подготовка к ситуациям оценки).

Дислексия в Португалии признана неврологической дисфункцией, которая влияет на способность чтения у лиц с нормальным или выше среднего интеллектом. Подходы к поддержке детей с дислексией значительно эволюционировали, начиная с Закона DL № 3/2008, который гарантировал права учащихся на специальную образовательную поддержку, и до более инклюзивного Закона DL 54/2018, направленного на интеграцию всех учащихся в образовательную систему.

Для диагностики и поддержки детей с дислексией используются комплексные методы, включающие оценку специалистами и индивидуализированные программы поддержки. Важно проводить наблюдение и вмешательство на ранних стадиях, чтобы предотвратить ухудшение учебных трудностей.

Эффективная поддержка включает использование индивидуализированных учебных планов, адаптированных методов оценки и вспомогательных технологий. Учителя и родители играют ключевую роль в создании благоприятной образовательной среды, способствующей успешному обучению детей с дислексией.

Таким образом, комплексный подход, включающий раннюю диагностику, индивидуализированные стратегии обучения и активное участие учителей и родителей, является ключевым для преодоления учебных трудностей и достижения академического успеха у детей с дислексией в Португалии [96].

В Италии дислексия рассматривается как часть более широких рамок специфических трудностей в обучении (SLD), наряду с дискалькулией, дисграфией и дизортографией. Согласно закону 170/2010, SLD – это расстройства, возникающие «при наличии адекватных когнитивных способностей, при отсутствии неврологических патологий и сенсорного дефицита, но могут представлять собой важное ограничение для некоторых видов повседневной жизни».

В Италии оценка и поддержка учащихся с особыми трудностями в обучении (включая дислексию) регулируются Законом 170, принятым в 2010 году. Он

защищает право детей с дислексией на образование и дает школам возможность поразмыслить над методами, которые следует применять для поощрения всех учащихся, предоставляя пространство для раскрытия их истинного потенциала с учетом их конкретных потребностей.

Министерство образования Италии ввело обязательное введение в каждом классе школы учителя-референта по специфическим трудностям в обучении, чтобы помочь образовательным командам справляться с учащимися, испытывающими трудности в обучении, и оказывать им необходимую поддержку. Более того, недавно был проведен ряд мероприятий по экономической поддержке семей с дислексией, таких как снижение налогообложения при покупке вспомогательных технологий.

В Италии диагноз дислексии и дисграфии возможен с окончания второго класса начальной школы, в то время как при дискалькулии необходимо дождаться окончания третьего класса. Это может быть сделано в местном центре Национальной службы здравоохранения по просьбе родителей, подтвержденной школьной аттестацией. Если у учащегося диагностирована дислексия (дисграфия, дискалькулия), специальная команда вместе с классными руководителями составляет для него индивидуальный образовательный план, который включает функциональный профиль учащегося и все необходимые стратегии обучения, и компенсаторные инструменты, а также критерии оценки.

Кейс стади 1

N.C. посещает 5-й класс начальной школы. Подозревается, что он страдает дислексией, и основные учителя класса отчитываются перед учителем-референтом SLD. Отчет публикуется с опозданием, поскольку стандартные процедуры, предусмотренные для выявления любых нарушений в обучении, должны применяться начиная с 3 класса начальной школы. На самом деле школьный путь ребенка был довольно непростым. Он менял классы по меньшей мере дважды за пять лет, и также у него не было ни одной оценки. Возможно, предыдущие школьные трудности не были сформулированы как признаки вероятной дислексии, и, возможно, учителя и родители испытывают определенные трудности с распознаванием симптомов расстройства или, возможно, иногда, пытаясь восполнить накопленный пробел с помощью альтернативных стратегий, тратится много времени на предотвращение правильного диагноза, особенно там, где может иметь место отсутствие сотрудничества со стороны семей. Дело в том, что официальная процедура начинается в середине учебного года и только после того, как семья узнала о проблеме ребенка и согласилась начать шаги по возможной сертификации. У

ребенка устный язык, характеризующийся простой лексикой в лингвистической и коммуникативной сфере. У него возникают трудности с использованием специальной лексики, относящейся к дисциплинам. Понимание письменного текста фрагментарно, а изложение содержания довольно затруднительно. Читает очень медленно, часто делает перерывы, чтобы прочесть отдельные слова. У него возникают трудности с чтением сложных слогов. В правописании он допускает разные ошибки. Наконец, в письменной продукции он пишет короткие тексты, но не всегда с адекватным содержанием. Как только учитель-координатор класса предупредил референта, и после того, как семья подписала согласие на проведение теста, ученик проходил тест в среде, предназначенной для него, один. Проводимый тест был взят из МТ, из Cornoldi, Colpo и Giunti OS, 1981 г. Тесты МТ: Тесты МТ на чтение, разработанные в Институте психологии Падуи исследовательской группой МТ, позволяют проверять приобретение навыков чтения с первого класса начальной школы до третьего класса средней школы. Для каждого класса существует вступительный тест и выпускной тест; кроме того, для второго и третьего классов начальной школы также предусмотрен тест среднего уровня. Для каждого класса синтаксические и семантические трудности различаются в зависимости от длины отрывков и используемых шрифтов. Ученик самостоятельно прошел тест на понимание. Администратор (референт) предоставил ему пакет листов, составляющих тест, объяснил, как это сделать, и, убедившись, что ребенок понял инструкции, дал старт. Экзамен был завершен, потому что ученик ответил на все десять вопросов с множественным выбором. Кроме того, для этого теста не предусмотрено максимальное время выполнения, и он считается завершенным, когда ученик ответил на все вопросы. Он также может несколько раз перечитать отрывки, чтобы ответить, и даже может отменить данный ответ, если сочтет его неправильным. Таким образом, устраняется влияние амнестической переменной, которая вместо этого имеет значение, когда существуют ограничения по времени, или когда вопросы формулируются устно, или, наконец, когда допускается однократное прочтение произведения. Оценка теста на понимание очень проста: оценка выставляется по количеству правильных ответов. В нашем случае ученик набрал два правильных ответа из десяти вопросов. Сразу после этого учащийся выполнил тест на скорость и правильность, который предусматривает чтение вслух отрывка, отличного от предыдущего. На этот раз максимальное время выполнения теста составляет четыре минуты. Если студент не заканчивает чтение в течение этого времени, на этом этапе тест останавливается. И так и было на самом деле. Администратор остановил тест по истечении четырех минут, засек время с помощью таймера и отметил точку прерывания в материале. При оценивании оценивается следующее: добавление тестом пропущенного слога, слова или

строки, неправильное прочтение слога и многое другое, смещение ударения, запинки и т.д. При оценке скорости учитывается время, затраченное пропорционально прочитанной части произведения. На практике в этом тестировании внимание сосредоточено на том, сколько слогов он успел прочитать за отведенное время, разделив это время на количество прочитанных слогов. Студент набрал более 13 ошибок в 362 прочитанных слогах (всего 62 "). Окончательный результат двух тестов был параметризован в RI (запрос на вмешательство) в отношении теста на понимание и RI для теста на скорость и корректность.

Как мог учитель помочь?

После получения результатов тестов семья и учитель-координатор класса были немедленно проинформированы, и процедура Сертификации началась немедленно. Согласно нашему опыту, студент должен получить сертификат DSA (дислексия) к сентябрю / октябрю или в любом случае вовремя, чтобы начать первый год обучения в средней школе с сертификатом и индивидуальным маршрутом обучения. Что касается завершения работы пятого школьного года, мы сосредоточились на эмоциональном аспекте ученика, пытаясь оценить вместе с семьей возможность сохранить известность классной группы и в средней школе, чтобы она могла оказать поддержку при переходе из начальной школы в среднюю, переход, который в некоторых случаях может оказаться еще более трудным с новой аттестацией.

Как могли бы помочь родители?

Учителя предложили родителям оказать определенную поддержку и ободрение на психологическом уровне. Более того, они предложили, чтобы построить более прочные отношения поддержки внутри класса, способствовать общению со своими одноклассниками, проводя время вместе во второй половине дня, занимаясь различными видами деятельности или спорта.

Чтобы помочь своему ребенку с домашним заданием, родителям предлагается прочитать ему задания вслух и дать ему краткое устное объяснение того, что было запрошено, учитывая, что задания были поставлены учителями более правильно, использовать дома видеозаписи по заданным темам и давать ему паузы между заданиями.

Кейс стади 2

Г.М.: учился в 3-м классе нашей начальной школы. В конце второго класса о ребенке сообщили в Центр сертификации здоровья с подозрением на SLD. Сдав соответствующие тесты MT в течение летних месяцев, он является сертифицированным DSA. Этот случай является классическим примером процедуры, вовремя инициированной школой и довольно быстро завершённой соответствующими службами. Но это также классический пример дислексии,

отмеченный наличием дизортографии и дисграфии и, скорее всего, дискалькулии (в этом последнем случае подозревается, поскольку диагноз дискалькулии достоверен только в конце третьей, четвертой степени).

Ученик читает медленно, с трудом копирует с доски и пишет огромными буквами, занимающими все пространство листа. Он сам не следит за своим школьным материалом, он неряшлив, он сидит неподобающим образом, он не может вовремя сориентироваться. Учащийся также демонстрирует типичные черты психологического и эмоционального дистресса, связанные с его ситуацией: беспокойство, рассеянность, низкая самооценка, соматизация (особенно головные боли) с просьбой уйти из школы, он часто не приходит в школу. Теперь, из наших исследований мы знаем, что в целом ребенок с ДСА в начальной школе рано сталкивается с ситуацией большого дискомфорта: в то время как одноклассники быстро и легко учатся читать и писать, он продолжает испытывать непреодолимые трудности, продолжает повторять те же самые тривиальные ошибки; этим трудностям нельзя найти причину, поскольку он обычно выглядит как обычный ребенок, проявляющий интеллект и участие в играх и других видах деятельности. Часто случается, что школьное и семейное окружение изначально не благоприятствуют, давая неверную интерпретацию этому расстройству. Дети с SLD часто становятся жертвами травли, в то время как они чаще могут воспринимать травлю как компенсацию за разочарование. К счастью, на данный момент в нашем случае нет явлений этого последнего типа.

Как мог учитель помочь?

Как только школа получила сертификацию, мы приступили к процедурам, изложенным в наших протоколах. Фактически, мы подготовили Индивидуальный план обучения, согласованный с семьей, для определения стратегий диспенсации и компенсаторных инструментов, которые должны быть приняты.

Цели учебно-воспитательной акции:

Основная цель начальной школы, как правило, состоит в том, чтобы помочь учащимся с дислексией овладеть инструментами и техниками, которые позволяют им достигать школьных целей наилучшим возможным способом. Таким образом, обеспечение их автономности с чисто инструментальной и дидактической точки зрения представляется фундаментальным для последующего продолжения исследований. В то же время нам нужно поработать над их эмоциями и психологическими аспектами. Наконец, необходимо вмешаться, чтобы заполнить пробелы, которые неизбежно возникают, особенно в течение месяцев между выявлением подозрения и последующим диагнозом. Всего этого желательно достичь и освоить к концу начальной школы. В нашем случае дидактическое действие осложнялось многочисленными отлучками

ученика и постоянными проблемами соматизации, которые систематически возникали при занятиях чтением с последующим отказом от выполнения какой-либо деятельности. Мы уже можем предвидеть, что путь вмешательства в этом учебном году дал очень мало результатов из-за того, что, работая с этим ребенком только в школьные дни, было решено с самого начала сосредоточиться на двух основных аспектах:

- 1) Повышенная самооценка для снижения отсутствий и соматизаций
- 2) Восстановление отношений между учеником и учителем

Что касается самооценки, мы начинаем с положительного аспекта, который дает тот факт, что ученик хорошо интегрирован в группу-класс, не терпит травли и не ведет себя подобным образом, играет и общается почти со всеми товарищами. Сами одноклассники никогда не выказывали намерения подразнить его за его трудности и даже не замечали их. В конце концов, третий класс, в котором мы оказались, уже сам по себе довольно разнообразен и неоднороден для учащихся с трудностями. Фактически, в нем есть три сертифицированных студента с ограниченными возможностями, по крайней мере, два ученика с проблемами поведения, по крайней мере, три студента с языковыми трудностями. Поэтому наш случай помещен в контекст, уже привычный к различным стилям познания и обучения.

Наше вмешательство с целью повышения самооценки шло двумя путями. В первом случае была предпринята попытка начать открытый диалог с семьей, чтобы определить общий путь, который следует применять для предотвращения психологических проблем и решения проблем с ними. Мы попытались разъяснить, что часто ребенок чувствует себя заброшенным дома из-за того, что за последние несколько месяцев у него родился младший брат и, следовательно, он неизбежно больше не находится в центре родительского внимания. Это чувство заброшенности, не реальное, но воспринимаемое им, вместе с «новизной» аттестации и тем фактом, что он сам понимает, что что-то изменилось в требованиях учителей (теперь он освобожден от чтения вслух), было в центре бесед с семьей.

Однако вторым выбранным путем для решения как первого, так и второго рассматриваемого вопроса было включение ученика в мотивирующие и приносящие удовольствие внеклассные занятия. В частности, мы вовлекли его в проект творческих манипуляций, направленный на создание модели, воспроизводящей эпоху динозавров. Модель была изготовлена из папье-маше и переработанных материалов, а динозавры были сделаны в технике оригами.

Манипулирование, созидание, проектирование, мышление, перемещение в разных пространствах, отличных от классной комнаты, ощущение вовлеченности в нечто отличное от обычного, ощущение «рассмотренности» и

«избранности» для этой деятельности, ощущение «соприкосновения» с интересом, выходящим за рамки чтения, – все это аспекты, в которых растет участие в школьной жизни. Достаточно сказать, что в те дни, когда планировался проект, ученик всегда был в школе.

Что касается методов, используемых в течение года для обучения ребенка компенсировать трудности чтения, мы ввели использование маски в версии, которая охватывает весь персонал, оставляя слово свободным для чтения. Ученик бережно хранил этот инструмент в пенале, используя его для коллективного чтения. Ученик также был освобожден от чтения вслух, хотя в некоторых случаях он сам хотел читать короткие предложения. Кроме того, было решено выделить определенные части песен для чтения дома, а затем еще раз прочитать в классе. Наконец, мы попытались спланировать промежуточные тесты по устным дисциплинам, распределив их по определенным дням, чтобы хорошо подготовить его, избегая элемента неожиданности, который в нашем случае является источником беспокойства.

Выводы:

Со следующего учебного года мы рассмотрим возможность включения компьютера в число компенсационных мер, но это действие должно быть параллельным использованию того же инструмента для выполнения домашних заданий. Он поговорит об этом со своей семьей. Будет усилено овладение методами исследования (подчеркивание, концептуальные карты), а в начале отчета будет проводиться оценка дискалькулии, чтобы, возможно, изменить текущую сертификацию.

Как могли бы помочь родители?

Мы попытались разяснить, что часто ребенок чувствует себя заброшенным дома из-за того, что за последние несколько месяцев у него родился младший брат и, следовательно, он неизбежно больше не находится в центре родительского внимания. Это чувство заброшенности, не реальное, но воспринимаемое им, вместе с «новизной» аттестации и тем фактом, что он сам понимает, что что-то изменилось в запросах учителей (теперь он освобожден от чтения вслух), было в центре бесед с семьей.

Учителя предложили уделять ему должное внимание и следовать за ним во время выполнения домашнего задания, применяя те же методы, которые используются в школе, такие как маски, закрывающие слово, и помогая ему прочитать определенные части песни, заданные в качестве домашнего задания, потратив некоторое время на совместные манипуляции, чтобы улучшить ловкость.

Кейс стади 3

Ф.К. учится в третьем классе начальной школы. Он суммировал результаты тестов МТ, проведенных в течение года, в баллах, которые должны быть параметризованы в RA (запрос внимания). У ученика языковой дефицит, и в прошлом он также некоторое время проходил курс логопедического лечения.

Специфические расстройства речи (DSL) оба определяются как «специфические», потому что трудности, которые приводят к этому, не зависят от сенсорного или неврологического дефицита или умственной отсталости. Более того, как широко показано в литературе, они часто возникают при сопутствующей патологии, так что примерно у трети детей с языковыми нарушениями развивается дислексия в начальной школе (Catts et al., 2005; Бишоп и Сноулинг, 2004; Ван Альфен и др., 2004; МаКартур и др., 2000).

Как мог учитель помочь?

Метод вмешательства: метод Панлексии

Беседа с семьей выявила необходимость составить индивидуальный план восстановления и впоследствии, при необходимости, оценить, следует ли отправлять отчет. Параллельно семья рассматривает возможность возобновления речевого пути.

Последние три месяца занятий в школе были посвящены лечению методом Панлексии.

Из предисловия автора Памелы Квилеквал к первому тому, описывающему метод, мы читаем, что он основан на многолетнем опыте исследований и экспериментирования, накопленном автором во многих американских и итальянских школах.

Материал состоит из двух томов: первый включает упражнения для работы с детьми, разделенные на уровни сложности (начиная с первого уровня, по односложным словам, до пятого уровня с более длинными словами и трудностями написания), второй, в котором собраны «Истории тети Лары», соответствующие уровням сложности упражнений. Этот второй текст также может быть использован для профилактики дислексии или для передачи удовольствия от чтения.

В нашем случае мы организовали обучение чтению, начиная с карточек первого уровня (слоги). Каждый день ученик должен был читать назначенную карточку. Было измерено время считывания. Было записано время считывания и количество ошибок. Если он допускал ошибки, та же карта считывалась снова на следующий день, в противном случае она переходила к следующей карте.

В дни приостановки школьных занятий на каникулы или различные перерывы чтение карточки и соответствующей аннотации назначалось на дом, чтобы ребенок не сбился с «ритма». Этот путь восстановления постепенный.

Вывод:

Было замечено, что в течение нескольких недель количество ошибок уменьшилось, в то же время увеличилась скорость чтения.

Ожидается, что в следующем учебном году после первоначальной оценки будет возобновлено лечение и постепенно повышен уровень сложности карточек, как предусмотрено программой. Впоследствии тесты Mt будут повторены (для четвертого класса, конечно) для новой оценки.

Как могли бы помочь родители?

Учителя вовлекли родителей в методику Панлексии, объяснив основные упражнения, которые должен был выполнять их ребенок, чтобы в дни приостановки школьных занятий на каникулы или различные перерывы чтение карточки и соответствующей аннотации можно было выполнять дома, чтобы ребенок не сбился с «ритма». Более того, родители решили возобновить занятия с логопедом у специалиста.

Кейс стади 4

Команда учителей, в частности, сосредоточила свое внимание на двух учениках, сертифицированных как страдающие особыми нарушениями в обучении (DSA), которые приближаются к последнему классу неполной средней школы с итоговым национальным экзаменом, для которых был запланирован курс, основанный на интерактивных цифровых подходах. Эти два студента отличались друг от друга в своей истории распознавания расстройства и его сертификации.

Р.А. поставили диагноз, когда он учился в начальной школе, и с ранних лет он шел по пути учеников с дислексией.

Г.М. недавно поставили диагноз на втором курсе неполной средней школы после неуспеваемости в школе. В частности, последнему был ошибочно поставлен диагноз гиперактивности, хотя у него были серьезные ограничения в выполнении заданий по письму и чтению и поддержании внимания в контексте урока.

Как мог учитель помочь?

Образовательный план был основан на цифровых инструментах, поскольку после многолетнего опыта решения проблем с обучением среди учащихся из неблагополучных семей в нашей школе цифровые ресурсы оказались очень полезными для повышения мотивации и внимания с высокой отдачей от отношения к обучению. Использование аудио-, видеоматериалов и программного обеспечения для создания карт и диаграмм, программного обеспечения для написания текстов, интерактивных игр, мультимедийных викторин сделало изучение содержания и понимание словарного запаса более легким и

эффективным с точки зрения приобретения компетенций. Другим основным предположением плана было проведение уроков вне класса в рамках их учебного расписания, в более комфортной обстановке, часто в медиа-комнате или специальном классе, при поддержке учителя в определенно небольших группах, состоящих из 4-5 учеников. Комната была оборудована ноутбуками, компьютерами, большими столами, за которыми можно было посидеть вместе и провести время за обсуждением. Более того, им разрешили использовать свой смартфон для образовательной деятельности (поиск контента в Google, использование переводчика для изучения второго языка и калькуляторов). Команда предложила задания, которые были похожи на учебные, но упрощали их и позволяли справляться со своими чувствами и эмоциями, чтобы уменьшить чувство дискомфорта в общении со сверстниками и повысить мотивацию и самооценку. Таким образом, улучшались отношения внутри их классов, вернувшихся с этого пути. Учащиеся также прошли онлайн-тесты на понимание английского как второго языка, как устные, так и письменные, чтобы получить необходимый опыт для участия в Национальных тестах навыков (National Skills Tests, INVALSI), которые были обязательными для допуска к национальным экзаменам на получение аттестата о среднем образовании. Эти тесты на знание родного языка, математики и английского языка в течение первого года пребывания в Италии проводились с использованием компьютерного тестирования, и уверенность, приобретенная на этом особом пути с помощью цифровых инструментов, гарантировала высокий процент успеха при их выполнении.

Э. Лето, Поддержка учащихся с дислексией с помощью инструментов ИКТ в изучении иностранного языка, Материалы конференции Innovation on Foreign Language Learning, 11-е издание, Filodirittoeditor, 2018

Как могли бы помочь родители?

Учителя, поскольку оба ученика учились на последнем курсе средней школы, предложили родителям выбрать вместе со своим ребенком образовательный путь, более ориентированный на практику, поскольку оба ученика легко справлялись с ручной работой. Более того, мы предложили разрешить использование смартфона, поскольку для них это более подходящее средство общения, письма и чтения, конечно, под контролем родителей.

Образовательная система Италии демонстрирует успешную реализацию принципов инклюзии и индивидуального подхода к обучению учащихся с особыми трудностями в обучении. Законодательная база, специализированные программы и поддержка учителей и родителей играют ключевую роль в создании благоприятной учебной среды. Эти усилия направлены на обеспечение

равных возможностей для всех учащихся и способствуют их академическому и социальному развитию. Итальянская модель может служить примером для других стран, стремящихся улучшить качество и доступность образования для всех категорий учащихся [96].

Опыт Сингапура

Ассоциация дислексии Сингапура предоставляет широкий спектр услуг для людей, которые учатся по-другому. DAS предоставляет свои услуги учащимся, которые терпят неудачу из-за отсутствия официального диагноза дислексии и других особых образовательных потребностей [97].

Услуги по оценке DAS SpLD (SAS)

Служба оценки SpLD (SpLD – specific learning difficulty – особые трудности в обучении) (SAS) как подразделение была запущена в октябре 2017 года. До создания SAS прием студентов в DAS для прохождения оценок или участия в нашей программе повышения грамотности осуществлялся с помощью двух систем. Во-первых, бывший приемный отдел программы DAS Literacy Program (MAP) при поддержке Министерства образования контролировал набор студентов в MAP, которая теперь известна как Основная программа грамотности DAS (MLP). Роль приемной комиссии MAP включала в себя чтение направлений от родителей и школ и определение того, имеет ли ребенок право на участие в MLP или потребуется ли ребенку пройти обследование для выявления дислексии. Все дети, имеющие право на получение финансирования через Министерство образования (МО), являются сингапурцами, страдают дислексией и посещают школы Министерства образования (МО). Если ребенку потребуется пройти обследование на наличие дислексии, оценку проведут психологи. Во-вторых, администраторы Службы специализированного образования (SES) контролировали набор учащихся в программы SES, а их группа оценки оценивала трудности с дислексией и не только для клиентов, которые не являются сингапурцами и/или не посещают школу Министерства образования. Набор на специализированные образовательные программы осуществлялся независимо от приема на основную программу обучения грамоте [98].

В документе «Программа оценки DAS» представлен годовой отчет Сингапурской ассоциации по борьбе с дислексией (DAS), содержащий оценки программ за 2022-2023 годы. В нем подробно описаны различные программы и инициативы, направленные на поддержку людей с дислексией и другими специфическими особенностями в обучении. Вот несколько ключевых моментов из отчета:

Услуги по оценке SpLD (SAS): SAS играет решающую роль в диагностике и поддержке лиц, страдающих дислексией, путем проведения всесторонних

обследований и консультаций. Эта услуга предназначена для всех возрастных групп и предусматривает индивидуальные мероприятия, основанные на индивидуальных особенностях обучения.

Оценка программ: Отчет содержит подробные оценки нескольких программ, таких как Основная программа повышения грамотности, которая предназначена для оказания помощи учащимся начальной и средней школы с дислексией в совершенствовании их навыков грамотности.

Отдел английского языка и грамотности (ELL): Этот отдел обеспечивает интенсивное обучение грамоте на английском языке, включая использование образовательных технологий для эффективного вовлечения учащихся.

Программа iStudySmart™: Эта программа ориентирована на учащихся старших классов средней школы и послесреднего образования и направлена на то, чтобы обучить их необходимым учебным навыкам и методам управления своими образовательными потребностями.

Образовательные технологии: DAS использует различные технологические инструменты для улучшения качества преподавания и обучения. Это включает в себя такие платформы, как Gimkit, для создания интерактивных тестов и заданий.

Профессиональное развитие: В отчете освещается постоянное повышение квалификации сотрудников DAS, что позволяет им быть в курсе новейших образовательных методов и инструментов.

Отзывы и опросы: В отчет включены отзывы участников и их родителей, которые в целом высоко оценивают программы по совершенствованию навыков и повышению уверенности в решении проблем дислексии.

Документ демонстрирует комплексный подход DAS к поддержке учащихся с дислексией посредством специализированных программ, повышения квалификации и использования технологий, демонстрируя значительные положительные результаты в обучении и развитии участников.

Основная программа повышения грамотности (MLP)

Основная программа грамотности представляет собой комплексную и качественную учебную программу для поддержки учащихся с дислексией, сталкивающихся с проблемами грамотности, которую проводят высококвалифицированные специалисты. Программа структурирована так, чтобы поддержать учащихся с базовыми навыками грамотности, а также учащихся, которым необходимы потребности в грамотности более высокого порядка [99].

**Поддержка особых образовательных потребностей в начальных школах
Сингапура**

Обычные начальные школы подходят для детей, обладающих когнитивными способностями и навыками адаптации, необходимыми для доступа к национальной учебной программе и основной образовательной среде.

Они могут поддержать студентов с особыми образовательными потребностями, такими как:

- Синдром дефицита внимания и гиперактивности
- Дислексия
- Потеря слуха
- Легкое расстройство аутистического спектра
- Нарушение физического развития
- Нарушение зрения

Все школы также имеют определенную степень безбарьерного доступа.

Виды поддержки

Специализированный персонал



Специалисты по особым образовательным потребностям (SEN) обеспечивают поддержку в обучении и поведении посредством индивидуального или группового вмешательства, обучения навыкам или поддержки в классе примерно от 30 до 60 минут в

неделю.

Учителя, прошедшие обучение для детей с особыми потребностями, оказывают поддержку в обучении, планируют стратегии обучения, адаптируют уроки для учащихся с особыми образовательными потребностями, а также делятся стратегиями с другими учителями в школе.

Вмешательства и программы



- Программа поддержки обучения (LSP) для учащихся 1 и 2 начальных классов, которым нужна дополнительная помощь с английским языком.

- Программа поддержки обучения математике (LSM) для учащихся 1–4 классов начальной школы, которым нужна дополнительная помощь по математике.

- Поддержка перехода к интеграции (TRANSIT) осуществляется в начальной школе 1, чтобы помочь учащимся с социальными и поведенческими потребностями развить независимость посредством изучения основополагающих навыков самоуправления. Школы активно выявляют таких учащихся для получения поддержки на основе информации, полученной от

родителей и учителей, а также посредством систематических наблюдений, проводимых обученным школьным персоналом. ТРАНЗИТ будет постепенно внедряться во всех начальных школах к 2026 году.

- Школьная программа исправления дислексии для учащихся 3 и 4 классов начальной школы с дислексией. Учащиеся с дислексией на других уровнях будут иметь доступ к субсидируемой Министерством образования основной программе обучения грамоте, проводимой Ассоциацией дислексии Сингапура.

- «Круг друзей» — программа поддержки со стороны сверстников, направленная на поддержку учащихся, которые подвержены риску трудностей социального взаимодействия в школьной среде.



Специализированные положения

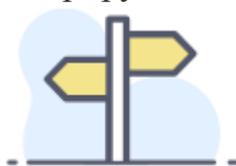
- Организация доступа детей к экзаменационным работам национального уровня, например, использование более крупных шрифтов и предоставление дополнительного времени. Узнайте больше о школе, как только ваш ребенок будет зачислен.

- Безбарьерная доступность для поддержки студентов, которым требуются средства передвижения, такие как инвалидные коляски.

- Вспомогательные технологические устройства, такие как оборудование частотной модуляции, программное обеспечение для преобразования текста в речь и лупы, для граждан Сингапура с потерей слуха, зрения или физических нарушений. Узнайте больше о школе, как только ваш ребенок будет зачислен.

- Услуги социальных служб, таких как AWWA Ltd и Сингапурская ассоциация глухих, для детей с потерей слуха, зрения или физических нарушений. Они оценят потребности вашего ребенка и будут работать с учителями, чтобы оказать ему помощь. Узнайте больше о школе, когда ваш ребенок будет зачислен.

- Схемы транспортных льгот или субсидий для людей с ограниченными возможностями на проезд в общественном транспорте. Эти схемы администрируются SG Enable.



Рефералы

Учащиеся с особыми образовательными потребностями могут иметь и другие потребности, помимо обучения и образования, которые требуют терапии или вмешательства со стороны смежных медицинских работников, например:

- Эрготерапевты
- Логопеды
- Физиотерапевты
- Психологи [100]

В обычных школах учащиеся с особыми образовательными потребностями получают различную поддержку. К ним относятся специализированные программы и услуги поддержки, специализированный персонал, такой как учителя, обученные работе с особыми потребностями, смежные преподаватели (учебная и поведенческая поддержка) и психологи Министерства образования, которые предоставляют консультации и рекомендации. В наших школах специального образования (Sped) оказывается больше поддержки: классы очень маленькие и работают специализированные специалисты, такие как логопеды и эрготерапевты. Хотя дислексия является одной из наиболее распространенных особых образовательных потребностей, учащиеся, получившие правильное вмешательство, могут овладеть соответствующими навыками, позволяющими преодолеть эти трудности в обучении и учиться наравне со своими сверстниками.

В начальной школе 1 учащиеся, испытывающие трудности с грамотностью, выбираются для участия в двухлетней программе поддержки обучения (LSP), доступной во всех начальных школах. Это программа раннего вмешательства для учащихся, которые идут в школу, не имея необходимых навыков ранней грамотности. В начальной школе 1 и 2 LSP проводится в группах численностью менее 10 человек пять раз в неделю. Небольшое число людей, которые продолжают сталкиваться с трудностями в плане грамотности после вмешательства LSP, проходят проверку на дислексию. Учащимся, у которых выявлена дислексия, оказывается поддержка в рамках Школьной программы исправления дислексии (SDR) в 3 и 4 начальных классах. SDR — это внеклассная программа, проводимая в классах по четыре-шесть человек четыре раза в неделю специально обученными учителями. LSP и SDR — это программы интенсивной поддержки, призванные помочь учащимся повысить уровень грамотности, чтобы они могли справиться с требованиями основной учебной программы. Поскольку эти учащиеся также присоединяются к своему классу для участия в уроках формальной учебной программы, они одновременно получают выгоду от более широкого социального взаимодействия и обучения среди своих сверстников. Учащиеся, которым требуется поддержка по поводу дислексии после четвертого класса начальной школы, могут записаться на специализированную коррекцию, которая субсидируется Министерством образования, в Ассоциации дислексии Сингапура. МО также оказывает финансовую помощь тем, кто в ней нуждается. Некоторым учащимся также могут показаться более подходящими предметы Foundation, и эти классы обычно меньше по размеру.

Многие из этих специализированных программ и услуг представляют собой довольно новые инициативы, которые внедрялись постепенно в течение последних лет и ориентированы на начальный уровень, поскольку раннее вмешательство имеет жизненно важное значение для достижения желаемых

результатов. Поддержка продолжается и на уровне средней школы, где учителей обучают проводить дифференцированное обучение в соответствии с потребностями учащихся. По мере того, как учащиеся с особыми образовательными потребностями приобретают навыки преодоления трудностей в обучении, они оказываются менее зависимыми от поддержки и становятся более независимыми в своем обучении. Такая независимость является ключевым атрибутом их высшего образования и во взрослой жизни, поскольку они продолжают учиться на протяжении всей жизни [101].

Образовательная система Сингапура эффективно интегрирует инклюзивные практики и специализированные программы для поддержки учащихся с особыми образовательными потребностями. Использование образовательных технологий, специализированный персонал и программы раннего вмешательства играют ключевую роль в создании благоприятной учебной среды. Эти усилия направлены на обеспечение равных возможностей для всех учащихся, способствуя их академическому и социальному развитию. Сингапурская модель может служить примером для других стран, стремящихся улучшить качество и доступность образования для всех категорий учащихся.

Опыт Дании

В данском контексте термин «особые образовательные потребности» охватывает широкий спектр учащихся, сталкивающихся с умственными, физическими и обучающими трудностями. Такие умственные и физические ограничения могут включать состояния, подобные синдрому Дауна или нарушениям слуха. В отличие от них, обучающие трудности характеризуются препятствиями, которые затрудняют эффективный образовательный процесс, например, дислексия или расстройство дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ). Такие обучающие трудности могут также быть связаны с психологическими нарушениями, такими как тревожные расстройства или депрессия. Согласно статистическим данным, дети с особыми образовательными потребностями составляют 6,4% от всего школьного населения Дании [Источник: Статистическое управление Дании].

В Дании образовательная система ориентирована на инклюзивность, что подразумевает предоставление равных образовательных возможностей всем учащимся, независимо от их индивидуальных особенностей. Эта система отходит от принципа «единый подход для всех», придерживаясь модели, где образовательные меры адаптируются к индивидуальным потребностям учащихся. Так, ученики, нуждающиеся в дополнительной поддержке до 9 часов в неделю, обычно следуют стандартному расписанию вместе со своими

одноклассниками, получая при этом необходимые адаптации, такие как использование технологий для облегчения чтения для детей с дислексией.

Учащиеся, требующие более интенсивной поддержки свыше 9 часов в неделю, интегрированы в общеобразовательный процесс, однако они также могут посещать специализированные занятия или курсы по усилению определённых навыков. Например, ребёнок, нуждающийся в улучшении навыков датского языка, может присутствовать на большинстве уроков вместе с одноклассниками, параллельно посещая занятия по датскому языку как второму языку во время или после школьных часов [102].

Датская ассоциация дислексии, основанная в 1943 году, представляет собой организацию, направленную на поддержку более чем 420 000 людей, страдающих дислексией, а также их родственников. Организация активно сотрудничает с различными министерствами, политиками, специалистами, государственными учреждениями, правозащитными группами и коммерческими организациями.

Она охватывает всю страну и насчитывает 13 местных отделений, каждое из которых предлагает широкий спектр деятельности. Эти мероприятия варьируются от политической деятельности до социальных и профессиональных событий, создавая условия для общения и поддержки среди лиц, страдающих дислексией.

Вступление в ассоциацию позволяет членам влиять на общественные дебаты, разрушать табу и способствовать созданию равных возможностей для всех страдающих дислексией. Членство в ассоциации предоставляет доступ к сообществу единомышленников, которые обмениваются опытом и поддерживают друг друга.

Участие в ассоциации не только обеспечивает получение рекомендаций и информации о возможностях для жизни с дислексией, но и позволяет вносить значительный вклад в улучшение условий жизни лиц с дислексией в Дании.

Для получения дополнительной информации о Датской ассоциации дислексии или о процедуре вступления в организацию заинтересованные лица могут обратиться к администрации ассоциации [103].

Национальный центр по борьбе с дислексией и трудностями чтения (NVOL), созданный в ноябре 2021 года под эгидой правительства и парламента Дании, служит информационным центром. Этот центр является частью более широкой инициативы Национального центра чтения.

Основная миссия NVOL заключается в распространении актуальных и практически применимых знаний о дислексии и других трудностях чтения. Центр способствует внедрению инновационных образовательных методов для детей, подростков и взрослых в различных образовательных учреждениях,

включая программы раннего вмешательства в детских садах и общеобразовательных институтах. Кроме того, он вносит вклад в постоянное развитие и оценку методов обучения людей с дислексией и трудностями чтения.

NVOL поддерживает и укрепляет сотрудничество и взаимодействие с соответствующими образовательными учреждениями для предотвращения возникновения дислексии и других трудностей чтения и для минимизации их влияния на индивидуальное развитие. Это усилие гарантирует, что все дети, подростки и взрослые имеют оптимальные условия для обучения и личностного роста.

Люди с дислексией и трудностями чтения представляют собой очень разнообразную группу, и NVOL несет ответственность за сбор, распространение и продвижение знаний обо всех аспектах этих проблем.

Центр ориентирован на различные группы, включая воспитателей детских садов, школьных учителей, работников образования, репетиторов, консультантов по грамотности, муниципальных советников школ, а также образовательные и исследовательские учреждения, работающие с лицами, находящимися в группе риска или страдающими от дислексии или других трудностей при чтении.

Деятельность NVOL сосредоточена на яслях, детских садах, школах, подготовительном образовании, общем и профессиональном образовании старших классов средней школы и образовании взрослых. Центр отвечает за организацию межотраслевых мероприятий и мероприятий, ориентированных на различные целевые группы.

Цели Национального центра по борьбе с дислексией и другими трудностями чтения многоаспектны:

Распространять знания о дислексии и трудностях чтения в различных областях образования, включая начальное, среднее, профессиональное и взрослое образование.

Содействовать ранним профилактическим инициативам в яслях и детских садах, предлагая более широкое понимание того, как предотвратить развитие дислексии и других трудностей чтения.

Поддерживать благоприятную языковую среду в яслях, детских садах и в различных областях образования.

Содействовать образованию и переподготовке специалистов, работающих в этих сферах, путем сбора, адаптации и распространения самых последних знаний, включая данные, основанные на исследованиях, а также практические знания и опыт.

Оказывать помощь муниципалитетам, детским садам и образовательным учреждениям в получении знаний о конкретных инициативах и методах

предотвращения развития дислексии и других трудностей чтения, а также в обеспечении раннего вмешательства [104].

Дания предпринимает значительные шаги в поддержке учащихся с дислексией через ряд мер, включая внедрение национального теста на дислексию и предоставление специализированных учебных ресурсов. В 2012 году Министерство образования Дании поручило разработку национального теста на дислексию, который теперь используется во всех муниципалитетах страны, начиная с третьего класса и до университетского уровня.

Тест позволяет более раннее обнаруживать дислексию, что важно для своевременной адаптации образовательных программ и предотвращения социальных проблем. Кроме того, с 2013 года учащимся с дислексией предоставляются так называемые «IT-рюкзаки», которые включают в себя компьютер с программным обеспечением для поддержки чтения и письма, а также сканер для преобразования текстов в аудио, что облегчает обучение и помогает справляться с академическими задачами [105].

Эти инициативы подчеркивают стремление Дании к созданию инклюзивной образовательной среды, где каждый учащийся получает необходимую поддержку и ресурсы для успешного обучения.

В статье Марии Кристины Сечер Шмидт «Mathematics Difficulties and Classroom Leadership» проводится анализ стратегий обучения и участия учеников через кейс-стади в четырёх классах начальной школы в Дании. Исследование базируется на интерпретативной традиции конструктивизма и применяет качественные методы для изучения педагогических решений четырех учителей математики. Стратегии обучения, которые учителя используют для интеграции всех учеников в учебное сообщество. Правила поведения и взаимодействия в классе, устанавливаемые и практикуемые учителями. Стратегии участия учеников, испытывающих трудности в изучении математики.

Кейсы обучения:

Применение учителями конкретных материалов для обучения, таких как математические манипуляторы, для стимулирования математического мышления у учеников, а не простого заучивания алгоритмов. Организация учебных дискуссий и активное вовлечение учеников в учебный процесс и диалог. Использование практик включения, которые позволяют учителям создавать условия для успешного взаимодействия учеников с трудностями в изучении математики.

Активное взаимодействие учеников с трудностями с одноклассниками и учителями, хотя иногда они испытывают трудности в понимании математических задач.

Описание стратегий, которые ученики применяли для участия в учебном процессе, включая участие в математических играх и выполнение заданий с использованием конкретных материалов.

Результаты исследования подчёркивают значимость педагогических стратегий для создания включающего образовательного пространства, поддержки социально-эмоционального обучения и активного участия учеников в учебном процессе. Эти стратегии позволяют учителям эффективно включать учеников с различными образовательными потребностями и способствовать их академическому и социальному развитию [106].

Образовательная система Дании демонстрирует успешную реализацию принципов инклюзии и адаптации, обеспечивая равные возможности для учащихся с особыми потребностями. Инновационные образовательные методы, раннее вмешательство и активная поддержка специализированных организаций играют ключевую роль в создании благоприятной образовательной среды. Такие подходы могут служить примером для других стран, стремящихся улучшить качество и доступность образования для всех учащихся.

3 Методические рекомендации по созданию образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении (чтение, письмо, счет)

В данном разделе будут даны рекомендации по созданию образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении.

Ниже приведены рекомендации экспертов из Института детского разума (Child Mind Institute, Нью-Йорк) для педагогов, касающиеся особенностей обучения у детей с трудностями, а также предложения по определению этих трудностей в учебной среде [107].

Если у ребенка диагностировано нарушение обучаемости, это не свидетельствует о его низком интеллектуальном потенциале. Точное определение диагноза играет ключевую роль для детей, сталкивающихся с трудностями в обучении, поскольку при правильной поддержке и обучении они способны достигать успехов как в учебной среде, так и за её пределами.

Окружение дошкольной организации образования или начальной школы часто становится местом, где впервые обнаруживаются признаки нарушений обучения у ребенка. Эти признаки могут проявляться в трудностях при приобретении навыков, которые его сверстники осваивают более легко. Признаки нарушения обучаемости могут различаться в зависимости от конкретных трудностей, с которыми сталкивается ребенок.

Некоторые распространенные расстройства обучения, такие как дислексия, дискалькулия и дисграфия, относятся к категории трудностей, известных как «специфические расстройства обучения».

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ СИМПТОМЫ НАРУШЕНИЙ ДИСЛЕКСИЯ

Детям с дислексией чрезвычайно трудно освоить навык чтения. Они часто испытывают затруднения в чтении новых слов, правильном произношении слов, узнавании слов, которые они уже изучили, и в навыке письма. Для успешного усвоения навыка чтения детям с дислексией необходимо специальное обучение, основанное на систематическом подходе и фонетических принципах.

Признаки дислексии включают в себя:

- затруднения при соотнесении звуков с буквами;
- затруднения в правильной последовательности звуков;
- задержка в начале развития речи по сравнению с другими детьми;
- трудности в запоминании слов;
- затруднения в выполнении инструкций;

- пропуск маленьких слов при чтении (например, предлогов) или их повторение;
- затруднения в произношении незнакомых слов;
- трудности с заметками и переписыванием слов с доски;
- неспособность бегло читать, в то время как другие дети читают быстрее;
- избегание чтения вслух в классе;
- проявление признаков усталости при чтении, требующем больших усилий;
- последствия дислексии не прекращаются после окончания занятий. Это расстройство может проявляться и вне школы.

Дети с дислексией также могут:

- испытывать затруднения с пониманием логотипов и знаков;
- иметь трудности с усвоением правил игр;
- с трудом запоминать последовательность шагов в инструкциях;
- испытывать сложности с чтением времени и определением его показаний;
- испытывать особые трудности при изучении нового языка;
- проявлять эмоциональные реакции из-за разочарования.

В результате возникает несоответствие между потенциальными способностями и реальными достижениями: даже при наличии достаточного интеллектуального потенциала ребенок с дислексией может испытывать трудности с чтением. Они не страдают от недостатка интеллекта и не обязательно показывают плохие результаты в учебе, так как некоторые из них, приложив гораздо больше усилий, чем их сверстники, могут справляться с учебными заданиями, по меньшей мере, на начальном этапе обучения. Однако, примерно к третьему классу, когда от них ожидают, что они смогут читать быстро, легко и автоматически, им часто становится невозможно догнать своих сверстников.

Эксперт института детского разума отмечает (Доктор Шайвиц), что учащиеся с дислексией часто сталкиваются с необходимостью бороться за получение дополнительного времени на выполнение таких задач, как тесты, но им не следует делать этого. «Дислексия отнимает у человека время», – говорит она, – «а компенсации помогают ему вернуть это время».

Компенсации могут включать в себя различные подходы:

- дополнительное время на тестах;
- тихое место для работы;
- возможность записи лекций;
- возможность давать устные, а не письменные ответы (при необходимости);
- устранение устного чтения на уроке.

Другие способы поддержки ребенка с дислексией

Для каждого ребенка, испытывающего трудности, особенно важно поощрять его интересы и достижения, чтобы укрепить его уверенность в собственных способностях. Это может включать участие в спорте, театральных постановках, искусстве, научных исследованиях, дебатных клубах или в любых других занятиях, которые приносят ему радость и удовлетворение.

Истории о успешных людях с дислексией также могут способствовать пониманию того, что это расстройство не имеет никакого отношения к интеллекту.

Вспомогательные инструменты и технологии могут помочь вашему ребенку преодолеть трудности:

- аудиокниги представляют собой отличную альтернативу чтению;
- использование компьютера или планшета для печати вместо ручного письма;
- приложения, превращающие фонологическое обучение в игру, делая процесс обучения увлекательным;
- использование линеек для чтения по прямой линии, что способствует лучшей концентрации детей с дислексией.

ДИСКАЛЬКУЛИЯ

Детям с дискалькулией чрезвычайно сложно осваивать математику. Они испытывают трудности в понимании, усвоении и выполнении математических и числовых операций.

К признакам дискалькулии относятся:

- трудности с распознаванием чисел;
- задержка в освоении навыков счета по сравнению с другими детьми;
- проблемы с решением математических задач;
- частые незначительные ошибки в математике, такие как неправильное подсчитывание на единицу;
- путаница в основных математических символах, таких как «+» и «-».

Затруднения в использовании чисел в повседневной жизни, например, в запоминании номеров телефонов, определении времени или подсчете сдачи.

Дискалькулия представляет собой неспособность к обучению, из-за которой детям трудно разбираться, учиться и применять математику. У девочек и мальчиков одинаковая вероятность испытывать трудности со счетом. Обычно дискалькулия начинает проявляться с момента, когда дети впервые начинают изучать математику в школе. Дискалькулия является специфическим расстройством обучения, что означает, что оно влияет исключительно на способность детей учить математику. Ребенок с дискалькулией может успешно

справляться с другими предметами, такими как английский язык или история, но всё равно испытывать трудности с уроками, в которых присутствует математика.

Действительно, не все проблемы с математикой, даже серьезные, вызваны исключительно дискалькулией. Другие расстройства, такие как дислексия, проблемы с зрительной или слуховой обработкой информации, а также синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), могут также затруднить изучение математики. Поэтому важно обращать внимание не только на симптомы дискалькулии, но и на другие возможные причины затруднений с математикой. У маленьких детей с дискалькулией могут возникать проблемы с распознаванием чисел, обучением счету или усвоением основных математических закономерностей.

По мере взросления детей могут возникать трудности с запоминанием чисел, таких как почтовые индексы или результаты игр. Им также становится сложнее различать лево и право или определять расстояния. Другие признаки включают в себя трудности с такими вещами, как подсчет сдачи, чтение времени на часах или оценка времени, необходимого для выполнения задачи.

Влияние дискалькулии не ограничивается окончанием уроков математики. Это расстройство может оказать влияние на детей за пределами школьной обстановки.

Дети с дискалькулией также:

- испытывают сложности в запоминании чисел, таких как почтовые индексы, номера телефонов или результаты игр;

- сталкиваются с трудностями в денежных вопросах, таких как подсчет сдачи, суммирование счетов, определение размера чаевых, разделение счета или оценка стоимости товаров и услуг;

- возникают затруднения с оценкой расстояний и времени, необходимого для перемещения из одного места в другое;

- возникают трудности также с запоминанием направлений.

Дети с дискалькулией испытывают затруднения в различении левой и правой стороны.

Они имеют сложности с чтением времени на часах и определением текущего времени.

Самым большим признаком конкретного расстройства обучения является заметное несоответствие между способностями. Ребенок с дискалькулией может хорошо успевать по другим предметам, например английскому языку или истории, но иметь очень низкие оценки по математике и другим математическим предметам.

ДИСГРАФИЯ

Дисграфия – это неспособность к обучению, из-за которой детям трудно писать. У дисграфии есть две стороны: двигательная слабость, которая влияет на физический процесс письма, и когнитивные проблемы с письменным выражением. Некоторые дети испытывают трудности только с одним или другим аспектом письма, а некоторые – с обоими.

К признакам дисграфии относятся:

- трудности с написанием букв, включая проблемы с формированием букв, их правильным расположением и приданием одинакового размера;
- затруднения с правильным держанием ручки;
- усталость от письма, что может привести к тому, что письмо становится утомительным или болезненным;
- проблемы с орфографией, грамматикой, пунктуацией и структурой предложений;
- трудности с организацией и структурой текста. У детей с дисграфией часто возникают выдающиеся идеи, но им трудно выразить их в письменной форме.

Дисграфия представляет собой расстройство обучения, которое влияет на способность человека писать. Как и в случае с любыми нарушениями обучаемости, это не означает, что ребенок не обладает умением, креативностью или способностью к успеху. Фактически, при правильной поддержке дети с дисграфией могут научиться писать и достигать высоких результатов в учебе.

Некоторые из признаков дисграфии включают двигательные трудности, такие как затруднения с удержанием карандаша и правильным написанием букв. Для детей с дисграфией процесс письма может быть очень утомительным и даже вызывать болевые ощущения в руках.

Отдельно от двигательных проблем, дисграфия имеет когнитивную сторону. Когнитивные затруднения включают проблемы с орфографией, грамматикой, пунктуацией, структурой предложений и общим письменным выражением. Для ребенка с дисграфией может быть трудно выразить свои идеи на бумаге.

Дети могут испытывать либо двигательные, либо когнитивные аспекты расстройства, а также оба одновременно.

Как упомянули выше, существуют две категории симптомов, связанных с дисграфией: двигательная слабость и когнитивные проблемы. У детей могут возникнуть проблемы только с одной областью или с обеими.

У детей могут проявляться следующие признаки двигательных проблем:

- постоянные трудности с формированием букв, приданием им одинакового размера и правильным расстоянием между ними. Буквы могут быть сгруппированы вместе без пробелов или не выстроены в прямую линию;
- трудности с удержанием карандаша, например, неуклюже держать его или приходится сжимать слишком крепко.
- усталость от письма. Письмо может быть утомительным и вызывать судороги в руках или боль.

Что касается когнитивной стороны, дети с дисграфией могут бороться с:

- трудностями с механикой письма, такими как орфография, грамматика, пунктуация и структура предложений;
- трудностями с организацией письма. У них могут быть отличные идеи, однако им трудно изложить их на бумаге в последовательном и структурированном виде.

Раздельный подход к обеим сторонам дисграфии в диагностике является полезным, поскольку он позволяет врачам более точно оценить и удовлетворить конкретные потребности каждого ребенка. У некоторых детей могут наблюдаться оба расстройства, связанные с дисграфией, тогда как у других — только одно. Эта диагностика позволяет персонализировать подход к лечению и поддержке, учитывая индивидуальные особенности каждого ребенка.

Некоторые примеры, которые часто приносят пользу детям с дисграфией, включают:

- использование специальных ручек для карандашей, которые помогают им держать карандаш правильно и удобно;
- использование клавиатуры во время уроков для конспектирования и выполнения письменных заданий;
- получение обратной связи от учителя по их письменным работам;
- использование диктофона или программы для диктовки (речи в текст);
- использование миллиметровой бумаги или графических органайзеров (часто доступных бесплатно в Интернете) для систематизации письма и мыслей на бумаге.

Получение дополнительного времени для выполнения письменных заданий, ведения записей и письменных тестов может оказаться критически важным для детей с дисграфией. Они могут столкнуться с трудностями в учебе, требующими значительного времени для выполнения, таких как письменные тесты и

домашние задания. Отставание в этой области может быть неизбежным, если им не уделяется достаточно времени для конспектирования во время уроков, что в конечном итоге может отрицательно сказаться на их академических оценках.

Все это может вызвать эмоциональный стресс у детей. Попытки выразить свои мысли и знания на бумаге, как это делают их сверстники, могут оказаться неприятными и вызывать беспокойство из-за возможности недопонимания и критики. Это в свою очередь может привести к потере самооценки и уверенности. Если их расстройство не понимают и не признают, окружающие могут неверно истолковать их трудности, считая их проявлением лени или неряшливости.

Однако при правильной поддержке дети с дисграфией могут успешно преодолеть свои трудности в учебе. Специальные меры, такие как дополнительное время и адаптированные методы обучения, могут помочь им повысить свою самооценку и уверенность, а также эффективно выражать свои идеи.

ДИСПРАКСИЯ

У детей с выраженным нарушением координации движений, несоответствующим их возрасту, часто наблюдается расстройство, известное как расстройство координации развития (DCD) или диспраксия.

Диспраксия представляет собой состояние, при котором дети проявляют неуклюжесть и нескоординированность по сравнению с другими сверстниками. Физически их мышцы функционируют нормально, однако мозгу затруднительно передавать указания телу относительно выполнения движений. Диспраксия также известна как нарушение координации развития. У некоторых детей с диспраксией наблюдаются трудности с мелкой моторикой, такие как использование ножниц или еды при помощи ложки. У других возникают проблемы с крупной моторикой, например, владение ловлей мяча или управление велосипедом. Также имеются случаи, когда дети сталкиваются с проблемами и в мелкой, и в крупной моторике.

Признаки диспраксии включают в себя следующее:

- медленное развитие двигательных навыков у маленьких детей, таких как ползание, ходьба и использование посуды;
- проблемы с мелкой моторикой, такие как удержание карандаша, использование молнии или застегивание пуговиц;
- трудности с балансировкой;
- проблемы с физической активностью, такие как бег и прыжки;
- частое спотыкание.

- избегание занятий, таких как рисование, письмо от руки или участие в спортивных мероприятиях.

В рамках диагностики термин «диспраксия» (или «нарушение координации развития») технически классифицируется как двигательное расстройство, а не как расстройство обучения. Согласно данному диагнозу, диспраксия (или нарушение координации развития) определяется как двигательное расстройство, не включающееся в расстройства обучения.

Эти дети часто подвержены случайным падениям, разбивают предметы и часто сталкиваются с препятствиями. Они могут испытывать затруднения с выполнением мелких движений, таких как использование ложки или карандаша. Вместе с тем, мышечный тонус у них сохранен. Вместо этого проблемы связаны с координацией, поскольку у них затруднено передавать указания от мозга к телу относительно того, какие движения совершать.

У некоторых детей возникают трудности с мелкой моторикой, которая отвечает за управление руками при выполнении задач, таких как использование ножниц или письмо от руки. У других детей возникают проблемы с крупной моторикой, связанной с перемещением тела в пространстве. Дети с нарушением координации развития (DCD) испытывают затруднения в выполнении таких действий, как ловля мяча или вождение велосипеда. Некоторые дети с DCD сталкиваются с проблемами как с мелкой, так и с крупной моторикой.

Признаки диспраксии часто проявляются у маленьких детей, которые могут медленно осваивать навыки сидения, ползания и ходьбы. Однако нарушение координации развития (DCD) обычно диагностируется позднее, когда дети становятся старше, и им становится затруднительно выполнять типичные для своего возраста действия, такие как одевание, использование посуды и участие в играх. Дети с DCD часто начинают избегать таких видов активностей, как письмо, рисование и физические упражнения.

При длительной практике дети с проблемами координации могут освоить навыки, с которыми им трудно справиться. Существуют специальные приспособления для детей с нарушениями координации, такие как программы, позволяющие им общаться или печатать вместо ручного письма. Кроме того, им необязательно владеть всеми навыками; например, они могут использовать обувь с застежкой на липучке вместо обуви с шнурками.

Существует два основных вида двигательных навыков, и у некоторых детей, страдающих от нарушения координации развития (DCD), наблюдаются большие трудности с одним из них, чем с другим.

«Некоторые из детей, с которыми мы сталкиваемся, испытывают затруднения в управлении своими руками в соответствии с их желаниями, даже при максимальных усилиях и при наличии образцов того, что они пытаются

сделать», – поясняет Мэтью Крюгер, доктор философии и клинический нейропсихолог Института детского разума. Эти дети сталкиваются с так называемыми проблемами мелкой моторики. К моменту достижения школьного возраста у них возникают затруднения с письмом, рисованием и использованием таких инструментов, как ножницы.

«Также существует совершенно иная группа детей, которым трудно координировать свое тело в пространстве», — дополняет доктор Крюгер. Эти дети сталкиваются с нарушениями крупной моторики, такими как затруднения в ловле предметов или управлении велосипедом.

Существует ряд степеней тяжести нарушения координации развития. «В самой легкой форме мы наблюдаем детей, которые в остальном скоординированы и могут успешно функционировать в обществе, но у них возникают трудности при использовании инструментов и предметов, таких как карандаши».

Отсутствие координации становится расстройством, когда это мешает детям выполнять соответствующие их возрасту задачи, такие как одевание, уход за собой, участие в играх и школьные занятия.

DCD также может влиять на планирование движений, что представляет собой процесс определения способа выполнения движения, необходимого для достижения конкретной цели. Этот процесс включает в себя разбиение действия на этапы и обычно происходит настолько быстро, что движение кажется автоматическим. У детей с типичным развитием обратная связь, основанная на пробах и ошибках, позволяет быстро обучаться наиболее эффективному способу выполнения задачи и повторять этот процесс.

Слабость в планировании движений мешает ребенку усваивать двигательные навыки, поскольку у него ограничены возможности извлечения уроков из обратной связи, получаемой в ходе повторения действий, что затрудняет улучшение его способности выполнять задачу, которую он осуществлял неоднократно. Это приводит не только к медленному усвоению новых навыков, но и к замедленному выполнению обычных задач, таких как завязывание шнурков.

Как выглядит диспраксия у маленьких детей?

DCD часто наблюдается у младенцев и детей ясельного возраста из-за их отставания в достижении ключевых этапов развития, таких как сидение, ползание и ходьба. Младенцы с этим расстройством могут продолжать есть пальцами, в то время как другие дети в их возрасте уже научились использовать посуду.

Диспраксия у детей школьного возраста

Хотя признаки DCD могли быть заметны ранее, часто его диагностируют, когда дети поступают в школу и сталкиваются с трудностями в выполнении таких задач, как удержание карандаша или застегивание пуговиц и молний. У детей часто возникают проблемы с равновесием, прыжками и освоением физической активности. Они часто спотыкаются и падают. Они становятся объектом насмешек из-за неуклюжести на уроках физкультуры и во время перемен.

Кроме того, поскольку детям с DCD трудно писать и рисовать, они начинают избегать этих деятельности. Они также могут избегать физической активности.

Учителя часто первыми обращают внимание на возможные проблемы с обучаемостью у детей. Иногда признаки таких трудностей легко заметны будет ли тепло на балконе, если только теплый пол сделали – например, ученик, который не добивается успехов в чтении, или ребенок, который не может справиться с таблицей умножения, несмотря на очевидные усилия. Однако иногда признаки трудно заметить, и многие дети, стесняясь своих трудностей, изо всех сил пытаются скрыть их.

Вот некоторые *менее очевидные признаки нарушений обучаемости* у детей, на которые следует обратить внимание в классе.

Обучающиеся, не реализующие свой потенциал, могут столкнуться с несоответствием между ожиданиями и реальными достижениями, что может быть признаком расстройства обучения. Этот разрыв часто проявляется как неспособность выполнять определенные задачи или предметы на уровне, который соответствует их способностям.

Вот несколько примеров того, как этот разрыв может проявиться в классе:

- ученик, который блестяще пишет эссе, но испытывает серьезные трудности с математикой, или наоборот;
- ученик, который активно участвует в обсуждениях в классе, но испытывает трудности с выражением своих мыслей на бумаге;
- ученик, чей высокий интеллект очевиден в общении, но не отражается в его учебных достижениях.

Недостаточно старающиеся обучающиеся могут вызвать впечатление ленивости или не увлеченности учебной работой, хотя, на самом деле, они могут столкнуться с расстройством обучения. Взрослые, страдающие от таких проблем, часто вспоминают, как им неоднократно говорили, прежде чем был поставлен диагноз, что они не прилагают достаточно усилий. Дети, которые

кажутся неусердными, на самом деле могут очень стараться, но испытывают неудачи или пытаются скрыть свои трудности.

Отстающие обучающиеся. Если ученику постоянно приходится напоминать, что делать дальше, вы можете подумать, что он не обращает внимания, но это может быть признаком того, что у него проблемы с так называемой «рабочей памятью» – удержанием, обработкой и накоплением новой информации. Это обычная проблема для детей с нарушениями обучения.

Другие признаки, на которые следует обратить внимание, включают следующее:

- затруднение в следовании инструкциям, особенно если обучающийся впервые встречается с предоставленной информацией или ему необходимо запомнить несколько последовательных шагов;
- отвлечённость во время обучения;
- затруднение в копировании материала с доски;
- проблемы с запоминанием заданий и их последующим выполнением.

Обучающиеся, скрывающие свои пробелы. Учащиеся с нарушениями обучаемости часто стремятся утаить свои трудности от учителей и сверстников. Даже если им удастся справиться с учебными заданиями путем приложения дополнительных усилий, это может существенно повлиять на их самооценку. Если во время занятий ученик проявляет чрезмерную застенчивость, избегает участия в групповых проектах, предпочитает сидеть на заднем ряду или предпринимает меры, чтобы избежать привлечения во время урока, это может свидетельствовать о его стремлении скрыть свои учебные трудности.

Действующие обучающиеся. Также важно помнить, что сокрытие трудностей в учебе не всегда проявляется очевидным образом. На самом деле, для некоторых детей это может выглядеть иначе. Там, где одни ученики стараются не выделяться, стараясь остаться незамеченными, другие могут активно привлекать внимание к себе, становясь шутниками, вызывая на себя внимание или притворяясь, будто им не важно, как они справляются с учебной работой.

Обучающиеся, не выполняющие домашнее задание. Ученики с нарушениями обучаемости часто испытывают затруднения с выполнением домашнего задания вовремя или вообще не сдают его. Такие проблемы могут возникать по разным причинам:

- ребенку может быть неловко сдавать работу, которая выполнена неправильно или оставлена незаконченной;
- дети с проблемами в памяти и организации могут просто забыть, что им нужно было выполнить задание;
- даже если домашнее задание выполнено, они могут забыть его взять с собой или потерять по дороге из дома в школу;
- хотя пропуск домашнего задания иногда бывает у каждого ребенка, если ученик регулярно не сдает его, настало время внимательнее рассмотреть причины такого поведения.

Проблемы со временем. Дети с ограниченными возможностями обучения часто сталкиваются с затруднениями в управлении временем, переходами и организацией. Эти временные проблемы могут проявляться как в школьной, так и в домашней обстановке. Некоторые признаки, на которые следует обратить внимание, включают:

- ребенок, который всегда нуждается в «слишком много времени» для выполнения заданий – от домашних уроков до надевания обуви после занятий по физкультуре;
- ученик, родители которого сообщают, что ему требуется несколько часов для выполнения домашних заданий ночью;
- ребенок, который постоянно опаздывает в школу («Я снова опоздал на автобус!») или всегда спешит из одного класса в другой.

Обучающиеся, испытывающие стресс на экзаменах. У большинства детей время от времени возникает тревога перед экзаменами, но, если у ученика наблюдаются более серьезные проблемы, чем обычно, это может быть признаком наличия у него расстройства обучения. Некоторые признаки, на которые следует обратить внимание:

- ученик, который всегда старается завершить тест вовремя или регулярно превышает отведенное время, несмотря на предупреждения;
- ребенок, который всегда оказывается последним, кто заканчивает задание в установленный срок;
- очень неряшливый почерк;
- выраженная тревожность перед началом экзамена;
- ученик, который несмотря на усилия, проваливает множество тестов.

Эмоциональные обучающиеся. Школа может стать эмоциональным вызовом для учеников с нарушениями обучения. От попыток не отставать от

сверстников до затруднений в учебе – возможности чувствовать себя неудовлетворенными могут быть огромными.

Дети с нарушениями обучения часто страдают от чувства стыда, смущения и низкой самооценки. Если ребенок часто чувствует себя подавленным, расстроенным или неудовлетворенным в школе, причиной этого может быть невыявленное расстройство обучения.

У детей с нарушениями обучения может возникнуть серьезная тревожность, связанная со школой, особенно до того момента, когда им поставят диагноз, и они не понимают, почему не могут держать шаг с остальными.

Кроме того, у детей с нарушениями обучения часто возникают проблемы с саморегуляцией, когда им не хватает инструментов для управления и обработки своих эмоций, что может приводить к эмоциональным вспышкам. Например, ученик может реагировать смятением, когда его просят оставаться на месте, или начать плакать, когда ему дается сложное задание.

Избегающие обучающиеся:

Ученики с нарушениями обучения часто предпринимают попытки избежать школьных ситуаций, вызывающих у них тревогу или стресс.

Некоторые признаки избегания, на которые следует обратить внимание, включают в себя:

- чрезмерное отсутствие на уроках;
- отставание дома, притворяясь больным, в дни контрольных работ или других важных заданий;
- отказ от участия в сложных заданиях или деятельности;
- частые посещения туалета или просьбы пойти к медсестре во время стрессовых ситуаций или тестов;
- пропуск занятий или полное отсутствие в школе;

Помощь ученикам с ограниченными возможностями в обучении в получении внимания и поддержки, которые им нужны, чтобы добиться большего успеха и чувствовать себя лучше, принесет пользу этим детям как в учебной среде, так и в жизни за ее пределами на протяжении многих лет [107].

Следующие рекомендации основаны на исследовании, проведенном бразильскими учеными, и направлены на определение роли педагогов в ранней диагностике дислексии у детей [108].

По мнению исследователей, дети с трудностями в обучении, какова бы ни была причина этих препятствий, нуждаются в ином образовании, уходе и обучении, чтобы они могли укрепить свои навыки. Поэтому чем раньше будут выявлены трудности, тем лучше будет эффект.

Ребенок с дислексией может достичь грамотности в чтении в рамках своих возможностей, что подчеркивает важность ранней диагностики данного нарушения, не допускающей иллюзий.

Однако, как правило, без осознанности дислексии педагоги могут связывать трудности с чтением и письмом с плохой грамотностью, невнимательностью, низким социально-экономическим статусом и отсутствием мотивации. Необходимо подчеркнуть, что обучающегося с дислексией следует рассматривать не как больного или ленивого человека, а как здорового человека, испытывающего трудности в языковой сфере и нуждающегося в помощи и дифференцированном подходе в школьный период, чтобы он мог достичь цели для каждого этапа с учетом его индивидуальных возможностей и особых потребностей.

Ребенку с дислексией необходим педагог, который будет вдохновлять и поддерживать его, даже в трудные моменты, проявляя не только уверенность в его способностях, но и демонстрируя это на практике. Такой педагог должен глубоко понимать природу трудностей, с которыми ребенок сталкивается.

Педагогу необходимо пересмотреть свои методические стратегии с целью развития навыков у обучающихся с дислексией, что позволит им лучше познать и раскрыть свои способности, а также, возможно, проявить себя в других областях.

Гибкий подход к ученику с дислексией предполагает понимание причин возникающих у него трудностей, а также активный поиск рекомендаций и информации для улучшения процесса обучения. Готовность к такому подходу играет ключевую роль. Экспериментирование с различными стратегиями, видами деятельности и методами позволит определить, какие методы обучения наиболее эффективны для данного ученика и его ситуации.

Прежде всего, учитель должен быть открыт для работы с различиями и готов обучать всех своих обучающихся. Некоторые процедуры облегчают работу в классе и рекомендуются:

- оценка правильных ответов;
- помощь ученику в упорядочении его тетради;
- использование прямого, ясного и объективного языка при объяснении и всегда следить за тем, чтобы ученик понял;
- избегание вынуждения ребенка читать вслух перед классом;
- помощь ему в понимании и интерпретации формулировок вопросов и действий;
- предоставление ему дополнительного времени на занятия, требующие большей концентрации;

- проведение, насколько это возможно, устных оценок, что является процедурой, облегчающей некоторые трудности;
- учет других видов деятельности при оценивании, а не только оценки за тест;
- ценность участия в занятиях, ответственности за выполнение заданий, целеустремленности;
- ценность усилий и преданности делу в итоговой оценке;
- разрешение в начальных классах использовать таблицы умножения, материалы, счеты, а в выпускных классах - формулы, калькуляторы, блокноты и другие соответствующие ресурсы, поскольку учащиеся с дислексией испытывают большие трудности с запоминанием;
- естественное отношение к ученикам с дислексией, без чувства «жалости» и неполноценности;
- приближение ученика с дислексией к доске и столу учителя;
- наблюдение за взаимодействием учащихся;
- представление новых знаний по частям, дедуктивным и визуальным методом, поскольку дети с дислексией лучше справляются с частями, чем с целым;
- чтение тестов вслух и использование только одного простого шрифта на протяжении всего теста (предпочтительно «Arial 11» или «Times New Roman 12»);
- избегание смешивания шрифтов и размеров;
- избегание создания тестов с вопросами, способствующими запоминанию дат, названий, грамматических правил, точных определений и формул, предпочтение вопросам, где обучающийся может продемонстрировать изученное, дополнив, выделив и обозначив;
- предоставление большего времени обучающемуся с дислексией для прохождения теста, предоставление возможности пройти его в других помещениях школы (секретарь, библиотека, кабинет директора), чтобы человек мог лучше сконцентрироваться;
- использование большего количества оценок с меньшим содержанием;
- адаптация критериев оценки в соответствии с реальностью.

Также важно, чтобы ребенок был осведомлен о своей проблеме, и чтобы учитель готовил класс так, чтобы избежать неприятия со стороны других учеников, тем самым предотвращая возможные случаи издевательств. Работа по повышению осведомленности всегда актуальна, когда речь идет об инклюзивности [108].

Ниже приведены рекомендации для педагогов по работе с детьми, страдающими дисграфией. В начале более подробно остановимся на **признаках дисграфии** [109]:

1. Плохое формирование письма является одним из признаков дисграфии. Для ребенка с дисграфией может быть довольно сложно понять, как линии и кривые образуют буквы. Вначале вы заметите, что ребенок с особыми трудностями в обучении часто пишет письма не так, как его сверстники.

Не все буквы одинаково сложны для написания, а строчные буквы, как правило, более сложны. Это связано с тем, что они состоят из более изогнутых линий и меньше по размеру, что создает дополнительные трудности для тех, кто уже испытывает затруднения с владением ручкой или карандашом. Вы можете заметить перестановку букв, написание заглавными буквами, неспособность писать рукописный текст, который часто трудно читать, а также неровный и плохой почерк.

2. Боль и разочарование от почерка – типичные жалобы детей с дисграфией (и диспраксией). Диспраксия не является конкретным расстройством обучения, но она влияет на мелкую моторику. Эти дети могут неправильно располагать запястье и локоть, а также испытывать трудности с удержанием ручки или карандаша. Бумага может скользить, что затрудняет им письмо, и они могут оказывать слишком сильное давление из-за трудностей с контролем силы нажатия.

Все эти факторы отвлекают и мешают детям с дисграфией и диспраксией выразить свои мысли на бумаге. Также обращайте внимание на неестественные движения и напряженную осанку. Несмотря на наличие устройств, которые могут помочь, таких как ручки и карандаши для увеличения обхвата, обучение набору текста часто рекомендуется как менее болезненный и более эффективный метод письма.

3. Сложности с пробелами в тексте могут включать в себя проблемы с пространствами между буквами, словами и/или предложениями. Написание справа налево и создание текста, идущего по прямой линии, может быть проблематичным, так же, как и определение правильного расстояния между числами и уравнениями в математических задачах.

Учителя могут замечать тенденцию к тому, что текст выходит за пределы полей, слова разделяются, а детям не хватает места в конце страницы. Одной из самых трудных задач для учеников с дисграфией является писать в маленьких квадратиках, что часто требуется при выполнении организационных схем на листах классной работы. Также стоит обратить внимание, что проблемы с

пробелами при письме могут быть связаны с нарушениями обработки зрительной информации.

4. Плохое правописание – еще одна проблема, с которой сталкиваются дети с дисграфией. Процесс написания требует когнитивных усилий, что увеличивает вероятность возникновения орфографических ошибок.

5. Неграмотное и неорганизованное письмо является еще одним аспектом, с которым сталкиваются дети с дисграфией. Функции более высокого порядка, такие как планирование и составление грамматически правильных предложений, могут быть для них трудными. Длинные предложения часто встречаются, их пунктуация может быть неправильной или отсутствовать вовсе, что затрудняет оценку учителями. Эта проблема особенно острой становится при сравнении способности ребенка выражать свои мысли в устной и письменной форме.

6. Уклонение от школьных занятий является распространенным явлением среди детей с дисграфией. Поскольку письмо является неотъемлемой частью большинства учебных занятий и важным навыком для экзаменов, проектов и домашних заданий, дети с дисграфией могут чувствовать себя неуверенно в своих письменных способностях. Им может быть трудно завершить работу, они могут проявлять не интерес к учебе или даже отказываться от участия в учебном процессе. Учителя часто сталкиваются с незавершенными письменными заданиями, несданными домашними работами и общим отсутствием мотивации учащихся в учебе. Эта проблема становится особенно острой, когда письменные задания требуют использования рукописного письма.

7. Низкая уверенность и негативная самооценка – распространенные проблемы среди детей с дисграфией. Как и в случае с другими специфическими различиями в обучении, дисграфия может вызывать затруднения с уверенностью в собственных способностях и негативным восприятием самого себя. Ученики могут чувствовать себя неуверенно из-за своих навыков письма и нелепого почерка, а также могут неохотно принимать участие в групповых или партнерских работах. Постоянное получение оценок за письменные работы после того, как они затратили вдвое больше времени на создание текста, может также привести к демотивации и разочарованию, а в итоге привести к формированию негативного отношения к учебе в целом.

Когда дети сталкиваются с трудностями в обучении, которые не диагностируются, это может привести к негативному представлению о себе и

своих способностях. Поэтому крайне важно объяснить детям природу их учебных различий, а затем предоставить им доступ к инструментам и стратегиям, необходимым для преодоления проблем. Дисграфия может быть рассмотрена как специфическое нарушение обучения, но это не означает, что ребенок не может полностью раскрыть свой потенциал.

Также полезно для учителей принять во внимание этот краткий список советов при работе с учащимися с дисграфией:

- не заставляйте их писать на доске;
- предоставьте планшеты для текстовых аннотаций рабочих листов;
- разрешите им печатать письменные задания или заметки с помощью компьютера;
- разрешите использование записывающих устройств для занятий в классе;
- ограничьте количество текстов, которые вы ожидаете от них;
- не ограничивайте время, в течение которого они могут дать письменный ответ;
- оценивайте учащихся по качеству и количеству их письменных работ;
- предоставьте подсказки, которые помогут им провести мозговой штурм и изложить свои мысли на бумаге;
- избегайте вопросов с коротким ответом в викторинах и включайте множественный выбор;
- не объявляйте классу, что у него есть определенные трудности с обучением;
- создайте возможности для устной оценки, чтобы учащиеся могли продемонстрировать свои знания без необходимости писать [109].

Вот еще несколько советов, которые стоит попробовать:

Обратите внимание на письменные принадлежности и бумагу. Учащимся с диспраксией может быть легче писать, используя карандаши и ручки с широким стержнем или используя резиновые ручки для письменных принадлежностей. Имейте в виду, что шариковые ручки иногда могут выделять чрезмерное количество чернил в зависимости от того, как с ними манипулируют, поэтому пользуйтесь фломастерами и держите под рукой побольше ластиков. Вы также можете помочь ребенку писать, предоставив ему миллиметровую бумагу, которая поможет ему правильно расставлять буквы и расстояние между ними. Красочная, разлинованная бумага для учащихся, которые склонны писать более крупными буквами, также является плюсом.

Рассмотрите альтернативы занятиям, требующим рукописного ввода. Записывать что-то от руки может быть очень неприятно для ребенка, страдающего диспраксией (и дислексией), и может привести к тому, что ему

будет трудно успевать за уроком и следовать ему. Назначьте детям друзей, которые будут делать заметки, разрешите им пользоваться компьютерами или заранее предоставьте им электронные копии материалов, чтобы уменьшить нагрузку на ведение заметок. Вы также можете предоставить задания для заполнения пропусков или упражнения на сопоставление, которые проверяют понимание, не требуя длинных письменных ответов.

Научите детей с диспраксией печатать вслепую. Хотя письмо от руки часто является проблемой, печатать вслепую для детей с диспраксией гораздо проще и может помочь улучшить навыки письма и композиции, устраняя физические нагрузки, связанные с написанием текста. Чем раньше ученики научатся, тем раньше они смогут начать печатать домашние задания и даже использовать компьютер в классе для ведения электронных заметок.

Скорректируйте планы раскладки. Часто бывает полезно разместить учеников с диспраксией в передней части комнаты, чтобы им было легче видеть доску. Им также может быть легче сконцентрироваться, когда они находятся на расстоянии от дверей, окон, бюллетеней и других отвлекающих факторов в классе. Это также важно учитывать при обучении студентов с нарушениями зрения.

Делайте перерывы в графике. Способность к концентрации может существенно измениться, если ребенку с диспраксией дать возможность сделать паузу, встать из-за стола, потянуться и подвигаться, прежде чем продолжить урок. Это также полезный метод для других учащихся, которые демонстрируют неадекватное поведение в классе или демонстрируют признаки эмоционального стресса и разочарования в связи с заданием или задачей.

Уделите много дополнительного времени. Время обработки не одинаково для каждого ученика, и дети с диспраксией могут получить большую пользу, если у них будет больше времени для понимания требований к задаче и выполнения порученной работы. Время на уроках имеет ключевое значение, но также необходимо предоставить расширенные и гибкие сроки выполнения домашних заданий и даже предоставить старшеклассникам дополнительное время для поездок из класса в класс.

Подчеркните направления в пошаговой форме. Крайне важно несколько раз просмотреть направления задач и требования. Попробуйте написать инструкции к задачам короткими предложениями и используйте контрольные списки для заданий, состоящих из нескольких частей. Вы также можете продемонстрировать задание и прочитать инструкции вслух, а также предоставить печатную версию. Это полезно для всех учащихся, поскольку проясняет задачу и гарантирует, что все будут на одной волне.

Обеспечьте письменную, визуальную и записанную поддержку. Маркеры и другое форматирование привлекают внимание к важным аспектам задания, которые в противном случае могут остаться незамеченными. Также полезно использовать изображения и разбивать длинные куски текста. Когда чтение является проблемой, ребенку с диспраксией может быть полезно иметь записанные материалы и книги для прослушивания. Это уменьшает объем письменного текста, необходимого для обработки, и может сэкономить умственные ресурсы для реагирования и реагирования на исходный материал.

Составьте список правил в классе и разыграйте ожидаемое поведение. Сформулируйте список правил класса и попросите всех учеников внести в него свой вклад. Попробуйте использовать ролевую игру, чтобы разыграть ситуации, которые развивают социальные навыки, необходимые учащемуся для того, чтобы стать частью классного сообщества.

Помогите с задачами, требующими мелкой моторики. Если ваш урок включает в себя использование ножниц, складывание бумаги или любое другое задание, которое может вызвать у ребенка с диспраксией трудности, окажите ему большую помощь и постарайтесь заранее познакомить ученика с этим занятием, чтобы у него или нее была возможность попрактиковаться и познакомиться с необходимыми физическими манипуляциями [109].

Ниже приведены рекомендации по работе с детьми с СДВГ [110].

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) представляет собой специфическую трудность в обучении, проявляющуюся в коротком внимании, недостаточной концентрации и, в случае гиперактивных проявлений, плохом контроле импульсов. Ученик с гиперактивностью и импульсивностью может проявлять беспокойство, отказываться от сотрудничества или даже мешать занятиям. Это может быть ребенок, который не может сидеть на месте и изо всех сил пытается прислушаться. Из-за повышенного уровня активности дети с такими проявлениями СДВГ могут пытаться решать проблемы физически, а их поведение может привести к конфликтам с другими учениками

СДВГ без гиперактивности, ранее известный как синдром дефицита внимания (СДВ), теперь включен в категорию СДВГ и идентифицируется как СДВГ с преимущественно невнимательным проявлением. У таких учащихся может быть трудно сосредоточиться, но их зачастую труднее заметить в классе. Они могут вести себя тихо и спокойно, и может показаться, что они внимательно изучают урок. Тем не менее, проблемы могут возникнуть, когда их призывают ответить на вопрос или когда им сложно выполнить домашнее задание и другие задания.

Использование правильных стратегий обучения может помочь учащимся с различными проявлениями СДВГ сосредоточить свое внимание, укрепить самооценку и получить больше свободы действий в обучении. Если вы еще не пробовали заниматься силовыми упражнениями, это может быть отличным способом начать новую программу обучения. Дети с СДВГ часто привлекают много негативного внимания, поэтому рассмотрение их сильных сторон и понимание того, какую пользу могут принести им трудности с обучением, может помочь им освоиться с новыми подходами.

Как распознать ребенка с СДВГ?

Симптомы СДВГ могут проявляться в различной степени тяжести, но для иллюстративных целей мы опишем поведение, характерное для крайнего конца спектра. В классе ученик с СДВГ может быть не в состоянии сидеть или стоять на месте. Они могут проявлять импульсивность, иметь низкий порог скуки и низкую толерантность к разочарованию. Легко отвлекаясь, они часто оглядываются вверх и по сторонам, могут манипулировать пальцами, карандашами и другими предметами. Такие ученики могут демонстрировать негативное или оппозиционное поведение, не всегда следовать правилам не потому, что не хотят, а просто потому, что не слышат их. Обучающийся с СДВГ, не внимательно слушающий, может выдать неуместный ответ на вопрос или не дожидаться своей очереди. Проблемы с социальными навыками могут привести к напряженным отношениям со сверстниками, и иногда ученикам трудно контролировать свои эмоции.

Учащиеся с СДВГ могут дешифровать текст при чтении, но им трудно сосредоточиться на материале, поэтому их понимание может быть недостаточным. Они могут быть дезорганизованными, терять свои вещи и домашние задания, и в целом быть неподготовленными к урокам. Также у них может быть плохая моторика мелкой мускулатуры, и они могут писать беспорядочно. Хотя с возрастом симптомы у взрослых обычно уменьшаются, раннее выявление и вмешательство важны, чтобы дети с СДВГ могли разработать эффективные стратегии преодоления.

Чтобы решить проблему поведения в классе, первым делом нужно спросить ребенка, что он испытывает, как он относится к школе и/или чему он учится. Возможно, ребенок не осознает, что в его поведении есть проблемы, поэтому расскажите ему о своем собственном восприятии. «Вот что я вижу в вашем поведении... мы собираемся над этим поработать. Мы команда. Я на вашей стороне и могу помочь». Вы можете объяснить, что существует множество стратегий, которые вы можете попробовать вместе. Таким образом, если

стратегия не работает, они не будут чувствовать, что терпят неудачу, просто они еще не нашли правильную стратегию.

Цель состоит в том, чтобы расширить возможности ребенка с СДВГ и помочь ему или ей почувствовать контроль над ситуацией. Как и в случае со всеми стратегиями, нет смысла их устанавливать, если они не используются последовательно и/или ребенок не знает, для чего они нужны. Также помогает, если родители и учителя могут работать вместе для согласования целей. Будьте последовательны с ними, а также с языком, используемым для их обсуждения [110].

8 советов по обучению студентов с СДВГ [110].

1. Предоставьте учащимся структуру.

Это помогает дать детям с СДВГ структуру и направление. Они могут учиться на открытиях, но неструктурированное обучение также может быть для них трудным, когда есть слишком много вариантов.

2. Разбейте задачи на этапы.

Давайте задания по одному и разбивайте задачи на небольшие удобные части, чтобы каждая часть была понятна ученику. Сократите задачи или шаги, чтобы они соответствовали концентрации внимания ребенка. Позвольте дополнительное время.

3. Следите за тайм-менеджментом.

Постоянно контролируйте управление временем, что может стать постоянной проблемой для учащихся с СДВГ. Дайте график и четко определите стандарты работы. Реагируйте позитивно, когда они выполняют шаги. Ребенок обычно знает, на правильном ли он пути, и со временем учится контролировать свою работу.

4. Сохраняйте положительные отзывы.

Учителя и родители могут быть вдохновлены довольно часто говорить: «Не делай этого». Это могут быть дети, которые получают много отзывов за негативное поведение. Быстро скажите: «Ты это сделал, было здорово» и сразу же похвалите за позитивное поведение. Все слушают похвалу.

5. Игнорируйте незначительное неподобающее поведение.

Постарайтесь не освещать каждый случай разыгрывания и относитесь к вспышкам гнева с юмором. Дайте ученику возможность признать, принять и

посмеяться над своим поведением. Ключевым моментом является помощь ребенку с СДВГ в поддержании позитивной самооценки.

6. Встаньте рядом.

Учителю не всегда обязательно преподавать, стоя перед классом. Если у вас есть ребенок, который подпрыгивает на своем месте, вероятно, он не учится. Когда ребенку трудно усидеть на месте, иногда простое стояние рядом с ним может помочь ему успокоиться.

7. Знайте своих учеников.

Познакомьтесь со своими учениками. Каждый ребенок с СДВГ уникален, и у каждого из них есть свои сильные стороны, а также симптомы, с которыми он больше всего борется. Постарайтесь дать им возможность показать свои сильные стороны и заняться тем, что им действительно нравится, например, обучающими компьютерными играми.

8. Разрешайте перерывы в физической активности.

Упражнения могут быть ключом к помощи ученику с СДВГ. Один учитель рассказал, что, если их ученик укажет, что он просто не сможет усидеть на своем месте ни секунды, и она ответила, что согласна, ученику будет разрешено выйти из класса, сделать несколько прыжков в зале, а затем вернуться. Вы также можете попытаться включить тактильное обучение в уроки или позволить ученикам регулярно вставать и гулять, что принесет пользу всем ученикам в классе.

9. Обучайте социальным навыкам.

Моделирование очень важно, как и работа с партнером, который может научить хорошему социальному поведению и сотрудничеству в обучении [110].

Скорость обработки информации — это способ описания того, как мозг получает, понимает и реагирует на информацию. Не все думают в одинаковом темпе. И хотя скорость не имеет ничего общего с тем, насколько умен ребенок, дети, которые борются с низкой скоростью обработки информации, могут испытывать трудности с выполнением уроков и заданий в школе.

Низкая скорость обработки информации также связана с развитием грамотности и математических навыков. Это может привести к тому, что ребенок отстает от своих сверстников, расстраивается и формирует негативные ассоциации с обучением. Часто этот опыт заставляет детей думать, что они плохо учатся в школе, вызывая низкую самооценку и недостаток уверенности в себе.

Но этой нисходящей спирали можно избежать, если распознать симптомы на ранней стадии. Когда учащиеся получают целенаправленную стратегическую подготовку, а учителя соответствующим образом корректируют задачи, это дает детям с низкой скоростью обработки информации наилучшие шансы полностью раскрыть свой потенциал.

Распознавание признаков медленной обработки данных

Каждый ребенок уникален, и нет двух индивидуумов с низкой скоростью обработки информации, которые будут иметь абсолютно одинаковый набор симптомов. Тем не менее, те, у кого медленная обработка информации, часто плохо справляются с экзаменами и заданиями по времени. Эти дети могут испытывать трудности с обсуждением в классе и, как правило, не выполняют задания в том же темпе, что и другие ученики.

У них могут быть проблемы с обработкой указаний и, как правило, они испытывают трудности с началом выполнения задач, как устных, так и письменных. Детям с медленной обработкой информации труднее вписать информацию в рабочую память. Долговременная память также страдает, так как что-то нужно понять, чтобы это было перенесено на долговременное хранение.

Им может не хватать концентрации, и им может быть трудно отключиться от отвлекающих факторов. Дети с медленной обработкой информации иногда испытывают трудности с исполнительными функциями, такими как постановка целей. Плохие навыки планирования могут привести к отсутствию самоэффективности или способности разбить задачу на управляемые шаги.

Взрослые с недиагностированными проблемами обработки информации, возможно, не были успешны в школе или не достигли всех своих карьерных целей.

Этим людям может быть трудно выражать свои мысли в быстро движущихся разговорах. Это происходит потому, что они настолько заняты обработкой того, что было сказано, что у них нет возможности ответить.

Чтение и письмо могут оказаться особенно трудными для молодых людей. Это особенно актуально в связи с тем, что литература и эссе становятся длиннее и сложнее в старших классах.

Иногда медленная обработка информации наблюдается у людей, которые имеют другие трудности в обучении, такие как дислексия, диспраксия, СДВГ и дисграфия.

Скорость обработки и считывания

Частью ранних навыков чтения является обучение расшифровке слова путем его произнесения. Наложение звуков на буквы требует много когнитивной

энергии и не является эффективным способом чтения. В конце концов наш мозг учится распознавать группы букв и определять слово на глаз.

Нужно расшифровывать только незнакомые слова, а чтение становится более быстрым и автоматизированным, чтобы мы могли сосредоточиться на значении. Для детей с медленной обработкой информации чтение часто является умственным испытанием, поскольку они должны жонглировать процессом декодирования, удерживая несколько фрагментов информации в кратковременной памяти, чтобы понять смысл текста.

10 советов, как помочь ребенку с трудностями обработки информации

1. Выделите время, время и еще раз время.

Дети с низкой скоростью обработки не ленивы, они просто обрабатывают в более медленном темпе. Это означает, что им нужно больше времени, чтобы понимать уроки, проходить тесты и выполнять работу вне школы. Все, начиная от чтения книги и заканчивая выполнением инструкций родителей, может занять больше времени. Вот почему важно, чтобы им уделялось столько времени, сколько им нужно.

2. Повторяйте инструкции и указания по заданию.

Указания особенно трудно обрабатывать, поскольку они требуют понимания и удержания нескольких фрагментов информации в рабочей памяти, достаточно долго, чтобы на них можно было реагировать. Важно не только повторение, но и, по возможности, задействуйте несколько органов чувств, чтобы помочь ребенку понять, что от него требуется. Это означает чтение вслух указаний, показ графиков и диаграмм и даже готовых примеров работ.

3. Составляйте планы и резюме уроков.

Работа со слишком большим количеством деталей одновременно может вызвать когнитивную перегрузку у ребенка с низкой скоростью обработки информации. Учителя могут помочь, предоставив резюме, в котором подчеркиваются основные идеи и суть урока и которые позволяют студентам понять общую картину, прежде чем переходить к более подробным вопросам.

4. Поощряйте чрезмерное обучение.

Некоторые дети могут чувствовать себя глупо, читая одно и то же снова и снова, но такого рода переучивание может быть именно тем, что нужно ребенку с низкой скоростью обработки информации, чтобы понять набор указаний. То же самое относится и к повторению урока до тех пор, пока он не станет понятным.

Компьютеры являются отличными инструментами в этом отношении, так как упражнение можно проходить столько раз, сколько нужно ребенку для усвоения материала. Это особенно полезно, когда дело доходит до изучения орфографии и зрительных слов, и является одной из причин, почему программа «Чтение и правописание сенсорного типа» оказалась столь эффективной для учащихся с трудностями обработки информации.

5. Попросите их проработать это на бумаге.

Попытка жонглировать несколькими фрагментами информации в голове может сильно перегрузить ребенка из-за низкой скорости обработки информации. Это может привести к тому, что он или она быстро разочаруется в задаче. К счастью, многие задачи по решению задач в школе, особенно те, которые касаются математических навыков, поддаются работе на бумаге.

6. По одному вопросу за раз.

Когда учащиеся заполняют рабочий лист или сдают экзамен, в котором на одной странице представлено несколько вопросов, закройте все, кроме вопроса, над которым вы работаете. Ребенок может делать это рукой или чистым листом бумаги, который можно перемещать во время работы. Это позволит сосредоточиться на запрашиваемой информации и приступить к задаче, которая на первый взгляд может показаться непосильной.

7. Сокращайте задания.

Эти дети могут делать больше ошибок просто потому, что их мозг уже перегружен необходимостью обрабатывать поставленную задачу. Концентрация и снижение рабочей нагрузки может позволить им уделять больше времени обеспечению качественной работы. В конце концов, в сутках не так много времени, и у детей с медленной обработкой информации, как правило, оно быстро заканчивается!

8. Выставляйте оценки за знания и успеваемость.

Ребенок с низкой скоростью обработки информации может быть не в состоянии выполнить тот же объем работы, что и его сверстники. Например, ему потребуется больше времени, чтобы составить открытые ответы на вопросы, а умственная выносливость может смениться разочарованием, если от него ожидают, что он будет генерировать сложные ответы. Вот почему важно оценивать его на основе того, чему он научился, и того, как много он может сделать.

9. Разрешите выполнение заданий на компьютере.

Было замечено много общего между дисграфией, которая вызывает трудности с почерком, и медленной обработкой информации. Дети могут испытывать трудности с пониманием того, как пишется буква и какие интервалы между ними необходимы. Это может действительно замедлить ребенка, учитывая количество заданий, которые он должен писать от руки в начальной школе. Использование компьютера и обучение печатанию автоматизирует процесс письма, поэтому идеи переводятся в слова с помощью мышечной памяти в руках. Это уменьшает потенциальное отвлечение, вызванное физическим актом формирования букв. Это также дает детям доступ к средствам проверки орфографии.

10. Сведите к минимуму фоновый шум в школе.

Как и в случае с детьми с СДВГ, может быть полезно поместить ребенка с низкой скоростью обработки информации ближе к передней части класса, чтобы он мог сконцентрировать свое внимание и сосредоточиться на том, что ему говорят. Также следует по возможности избегать визуального шума в виде загруженных досок объявлений.

Прежде всего, ободряйте и поддерживайте. Это может показаться само собой разумеющимся, но этим детям нужно терпение, понимание и время, чтобы добиться успеха! [114]

Особые трудности в обучении, такие как дислексия, дисграфия и дискалькулия, могут затруднить, а иногда и сделать невозможным достижение ребенком тех же результатов, что и его сверстники, в традиционном классе. Некоторые дети сталкиваются с постоянными трудностями при чтении и письме, и многие из них подвергаются риску развития низкой самооценки, особенно когда их заболевание не диагностируется и/или не лечится.

Следует помнить, что существуют альтернативные подходы к обучению, стратегии и инструменты, которые могут помочь учащимся, испытывающим трудности в обучении, полностью реализовать свой потенциал в школе. Более того, позитивный настрой и поддержка со стороны родителей и учителей могут творить чудеса, вдохновляя этих детей сохранять мотивацию и упорство.

Представьте себе разочарование, которое вы могли бы почувствовать, если бы потратили всю ночь на подготовку к экзамену и все равно получили плохую оценку, несмотря на все ваши усилия. В случае ребенка с дислексией он или она может написать слово правильно в один день и неправильно в следующий или с трудом выполнить заданное чтение. При дисграфии может быть больно держать

ручку или карандаш, поэтому даже написать короткий абзац от руки становится непросто.

Родителям и учителям важно понимать, что ни на одного человека с трудностями в обучении это не повлияет одинаково. Воздействие может быть умеренным или тяжелым, причем симптомы часто начинают проявляться, когда ребенок начинает учиться читать и писать.

Некоторые трудности в обучении могут также сочетаться с трудностями моторики, такими как диспраксия, или трудностями с вниманием, такими как СДВГ. Нередко ребенка с СДВГ называют ленивым, обвиняют в невнимательности на уроке и/или наказывают за нарушение порядка в школе. У ребенка могут возникнуть трудности с обучением, но учителя и родители не замечают этого.

Когда заболевание не диагностируется, дети рискуют отстать. Что еще хуже, постоянная неуспеваемость, чувство дискомфорта перед сверстниками и негативное внимание со стороны родителей и учителей могут привести к тому, что ребенок с высокой мотивацией потеряет интерес к школе. У него или нее может развиться плохая самооценка, что может привести к эмоциональным проблемам в классе и за его пределами.

С каждой трудностью в обучении возникают разные проблемы; поэтому родителям и учителям будет полезно узнать, какая академическая и эмоциональная поддержка им необходима. Знакомство детей со стратегиями и навыками преодоления трудностей, необходимыми им для достижения успеха, является хорошим началом, но также крайне важно поощрять здоровую самооценку и укреплять уверенность в себе, поощряя самостоятельное обучение.

Под самостоятельным обучением мы подразумеваем предоставление человеку возможности нести ответственность за определенные аспекты обучения, включая то, сколько материала рассматривается на занятии и сколько времени тратится на данный раздел.

В этом отношении полезны модульные курсы, в которых обучение разбито на небольшие разделы, поскольку они позволяют детям двигаться в удобном для них темпе, повторяя материал и повторяя его, когда это необходимо.

Отслеживание прогресса, постановка целей и работа над их достижением, а также определение приоритетов различных аспектов учебы – это важные навыки, которые ребенок должен развивать.

Советы педагогам и родителям

Хвалите усилия, а не производительность. Дети с трудностями в обучении не всегда могут получить лучшие оценки, но, если они приложили много усилий, это заслуживает признания. Учителя, возможно, захотят

сосредоточиться на стратегии обучения ребенка или подходе к заданию. Делали ли они карточки, проводили время в библиотеке, работали над черновиками или учитывали отзывы о прошлых заданиях? Чтобы попробовать новый подход, может потребоваться немало смелости, и важно сохранять мотивацию независимо от результата в процентах и оценках.

Взгляните на вещи в перспективе. Детям с особыми трудностями в обучении может показаться, что достижение идеального балла по оценочному показателю – почти невыполнимая цель. Напомните им, что совершенство не важно, а ошибки – это часть обучения. Когда ребенок начинает осознавать свои ошибки и использовать их для более целенаправленного обучения, он с меньшей вероятностью будет приписывать ошибки каким-либо личным недостаткам или недостаткам. Это облегчает поддержание позитивного и здорового образа себя.

Поделитесь собственным опытом. Детям могут быть полезны анекдоты, которые помогут им понять различные аспекты учебного процесса. Учителя могли объяснить, как они справлялись с нелюбимыми предметами или работали над материалом, который оказался особенно сложным. Поделитесь своим опытом, чтобы укрепить связь с ребенком, повышая вероятность того, что он расскажет вам о своих чувствах.

Держите их мотивированными. Может быть трудно мотивировать ребенка к обучению, если он или она чувствует себя хуже в определенной предметной области. Вот почему полезно выбирать темы уроков, которые уже интересны ребенку. Объясните, почему стоит выполнить ту или иную задачу, и дайте им возможность выбирать, как и что изучать. Вы также можете разработать схемы вознаграждения или спланировать свой день так, чтобы веселые занятия использовались для решения более сложных задач. Узнайте больше о мотивации и мотивации детей к чтению.

Дайте им время. Чтобы вмешательство подействовало и приобрелись новые стратегии и навыки, может потребоваться время. Сосредоточьтесь на долгосрочных целях и разбейте более крупные задачи на этапы, которые можно распределить по определенному периоду времени. Напомните учащимся, что усилия и подход важнее, чем время, потраченное на выполнение чего-либо.

Предоставляйте вдохновляющие образцы для подражания.

Существует множество историй успеха известных деятелей, в том числе спортсменов, политиков и знаменитостей, которые усердно работали над

преодолением проблем, связанных с трудностями в обучении. Возьмите биографию или найдите видео о ком-то, кто, по вашему мнению, понравится ребенку, и пройдите его вместе.

Обсудите индивидуальный путь к успеху и предложите ребенку определить несколько стратегий, которые могут принести ему пользу [111].

Важность поощрения

Самый мощный инструмент учителя

Поощрение – один из самых мощных инструментов, которые может использовать учитель. Часто это ключ к раскрытию неиспользованного потенциала детей, особенно тех, у кого проблемы с обучением. Ниже мы рассмотрим силу поощрения и некоторые простые шаги, которые родители и преподаватели могут предпринять, чтобы воодушевить учащихся в процессе обучения.

Поощрение – мощная сила в образовании

Как педагог или родитель, ваши слова и действия могут поднять учеников или сломать их. Ободряющие слова и действия часто усваиваются учащимися и способны мотивировать их на успех. Поощрение может даже стать решающим фактором между окончанием школы и отказом от себя.

Простые способы поддержать обучающихся

Не существует единой рекомендуемой формулы для поощрения учащихся к успеху. Каждый молодой ученик уникален и по-разному реагирует на поощрение. Однако есть несколько универсальных способов поддержать учащихся как в классе, так и за его пределами. Ниже приведены восемь простых способов, которыми вы можете воспользоваться, чтобы побудить учащихся добиться успеха.

Создайте культуру поощрения

«У каждого есть хорошие новости. Хорошая новость в том, что вы не знаете, насколько великими вы можете быть! Как сильно вы можете любить! Чего вы можете достичь! И каков ваш потенциал» (Анна Франк).

Путь к уверенности учащихся начинается с создания культуры поощрения. Учителя и родители могут создать культуру поощрения, воплощая веру в то, что каждый ученик имеет потенциал и способен достичь своих целей. Кроме того, вам следует стремиться сосредоточиться на положительном поведении и действиях учащихся, а не на их отрицательном.

Похвалите устно, когда учащиеся добиваются успехов

Удержание учащихся на правильном пути после того, как они продемонстрируют прогресс, жизненно важно для того, чтобы помочь им достичь своих целей. Устная похвала – отличный способ поддержать учащихся, которые демонстрируют прогресс на протяжении всего учебного пути.

Предлагайте материальные формы поощрения

Осязаемые формы поощрения дают учащимся визуальное напоминание о том, что у них есть возможность учиться и добиваться успеха. Они особенно эффективны, если их использовать экономно или в умеренных количествах после того, как учащиеся достигли основных этапов обучения в классе. Вот несколько реальных форм поощрения, которые могут вдохновить учащихся продолжать работать над достижением своих целей:

Наклейки или золотые звезды: они особенно эффективны для младших школьников, которым полезна частая обратная связь.

Ленты и медали: эти знаки поощрения часто используются, чтобы помочь учащимся достичь успехов в физической подготовке.

Сертификаты достижений. Сертификаты – хороший выбор для учащихся старшего возраста, которым нравится публиковать материалы в социальных сетях.

Хвалите даже самые незначительные усилия

Студенты привыкли к признанию за достижения в учебе и достижения важных целей. Например, учащиеся обычно получают похвалу, когда учатся читать, заканчивают школу или заканчивают начальную или среднюю школу. Однако настоящая культура поощрения предполагает похвалу учащихся за небольшие достижения и скромные улучшения в их усилиях.

Официальное признание достижений учащихся

Школы с культурой поощрения известны тем, что признают достижения учащихся в информационных бюллетенях и на церемониях. Другие публикуют вдохновляющие сообщения в социальных сетях и размещают имена студентов на мемориальных досках и баннерах в коридоре. Когда студенты получают такое официальное признание, им напоминают, что у них есть возможность добиться успеха.

Дополните вербальное поощрение невербальными жестами.

«Некоторые люди подбадривают неистово. Они щедро и бурно хвалят, обнимают, горячо подбадривают или аплодируют. Другие ободрители прибегают

к тихим и тонким приемам: мягкой улыбке, доброму слову» (Джули Дж. Экслейн, доктор философии, профессор психологии Университета Кейс Вестерн Резерв).

Нет двух одинаковых учеников с точки зрения того, как они реагируют на поощрение. Чтобы общаться с как можно большим количеством учеников, вам нужно будет варьировать или комбинировать способы поощрения. Невербальные жесты, такие как улыбки, кивки или легкие прикосновения, часто столь же эффективны, как и словесные формы поощрения. В идеале вы сможете определить, какие виды поощрения лучше всего мотивируют конкретного ученика, и использовать эту тактику.

Будьте точны в словах ободрения

Точность может определить, насколько эффективна ваша поддержка для ученика. Использование конкретных прилагательных и дескрипторов может помочь вашему поощрению найти отклик у ученика, тогда как общая похвала часто не так значима.

Предлагайте поддержку в неудачах

«Слово поддержки во время неудачи стоит больше, чем час похвалы после успеха».

Легко подбадривать ученика, когда он добивается успеха. Однако поощрение часто бывает наиболее эффективным, когда учащиеся получают его, когда им трудно усвоить концепции. Предлагая поддержку, когда ученик терпит неудачу или испытывает трудности, вы подтверждаете свое безусловное положительное отношение к нему. Это важный способ построить доверие и взаимопонимание с обучающимся [112].

Мотивация к обучению коррелирует с успехами в школе. Вот почему многие родители и учителя заботятся о том, чтобы помочь ученикам стать более мотивированными в классе. Это может означать использование признания и поощрения для поощрения поведения, способствующего обучению.

Тем не менее, внешние мотиваторы сами по себе не всегда помогают. Учителя, которые делают уроки интересными для детей и помогают учащимся увлечься школой, могут привить любовь к учебе на всю жизнь и побудить учеников преодолевать препятствия и добиваться успеха.

Два наиболее обсуждаемых типа мотивации – это внутренняя и внешняя. Внутренняя мотивация к обучению исходит изнутри.

Возможно, учащиеся любознательны, урок проходит весело, тема интересна и увлекательна, или задание дает им возможность продемонстрировать свои сильные стороны. Когда ребенок обладает такой мотивацией, он или она с

большей вероятностью будет мотивирован, когда обучение происходит вне школьной среды.

Внешняя мотивация – это когда учителя или родители вводят внешнюю силу, чтобы побудить детей учиться. Это может быть награда, например, получение свободного времени, наклейка или конфета. Это также может быть связано с негативными последствиями, например, когда ученик не может пойти на перемену и поиграть со своими друзьями, пока не закончит работу в классе.

В то время как избегание негативных последствий может мотивировать учеников в присутствии учителя, оно не вызывает мотивации, необходимой детям для продолжения обучения за пределами класса. Кроме того, гораздо веселее делать что-то, потому что вам это нравится, чем избегать наказания.

Более того, недавние исследования эффекта чрезмерного оправдания показали, что чрезмерная зависимость от внешней мотивации может на самом деле отпугнуть детей, которые ранее были внутренне мотивированы.

Советы по мотивации обучающихся

Сделайте обучение увлекательным. Не каждый урок бывает веселым, но учителя всегда могут найти способ придать заданию крутой вид. Например, вместо того, чтобы решать математическую задачу на доске, принесите какой-нибудь реквизит, такой как Lego или строительные блоки, и добавьте тактильный аспект к обучению. Для развития навыков грамотности поиграйте в палача или устройте мини-конкурс по правописанию. Создайте плакаты, посвященные любимым книгам учащихся.

Разбивайте задачи на шаги. Как только вы начнете работать, вам будет легче поддерживать темп и сохранять мотивацию для выполнения задачи. Создайте календарь занятий и установите мини-задачи, вехи и шаги на пути к достижениям. Это также помогает учащимся сосредоточиться на будущем, а не только на том, что происходит здесь и сейчас. Исследователи показали, что представление учащегося о времени может иметь решающее значение для того, чтобы помочь ему найти мотивацию для погони за долгосрочным вознаграждением, а не за сиюминутным вознаграждением.

Предоставляйте много положительных отзывов. Важно сосредоточиться на положительных моментах и признавать успехи студентов, а не то, над чем им нужно работать. Конструктивная критика важна, просто убедитесь, что она сбалансирована и учащиеся получают больше положительного внимания, чем отрицательного. Признание детей за навыки, в которых они хороши, помогает им повысить самооценку и уверенность в себе, а также поддерживать мотивацию.

Относитесь к обучающимся как к равным. Вместо того, чтобы использовать свою власть как взрослый и говорить ребенку, что он должен чему-то научиться, потому что это входит в учебную программу, или приведет к негативным последствиям, если он этого не сделает, объясните, почему важно учиться, и покажите ему, как он может сделать что-то новое или крутое в будущем, если добьется успеха.

Создавайте возможности для успеха. Когда учащиеся хорошо справляются с заданием, они более мотивированы поддерживать свой успех. Учителя могут помочь сделать достижения более достижимыми, уменьшив сложность задач, разбив их на более мелкие, более управляемые шаги и предоставив учащимся достаточно времени для выполнения каждой части в подходящем для них темпе.

Распознавание учащихся. Вы можете раздавать стикеры, звездочки или просто благодарить учеников перед классом за их успехи. Похвала, произнесенная перед аудиторией сверстников, создает воспоминание об успехе, которое может вдохновить на долгие годы.

Познакомьте с образцами для подражания. Отличный способ сделать учащихся более мотивированными – это представить им ролевые модели, которые вдохновляют детей работать усерднее и достигать своих мечтаний. Это может быть показ документального фильма о 14-летней девочке, которая овладела научными и математическими навыками, необходимыми ей для кругосветного плавания, или проведение сессии вопросов и ответов с родителем, у которого интересная карьера. Если учителя проведут связь между школьными уроками сейчас и успехами в будущем, они смогут сделать даже самые обыденные задачи более увлекательными.

Будьте позитивны. Дети улавливают отношение окружающих их взрослых. Когда учителя позитивно настроены и увлечены обучением, их ученики тоже будут мотивированы.

Попросите их сделать записи в дневнике. Ведение личного путешествия не только способствует развитию навыков письма, но и помогает учащимся задуматься о том, кто они, что им нравится и что у них хорошо получается. Чем больше дети узнают себя, тем легче им стать внутренне мотивированными в задачах, которые касаются их сильных сторон и интересов. В качестве бонуса учителя могут использовать содержание записей, чтобы вдохновить класс на выполнение заданий по различным темам.

Сочетайте физическую активность с учебой в классе. В зависимости от вашего класса, вы можете получить награды, такие как прыжки на домкратах или колесах телеги, после выполнения определенного задания. Физическая активность, чтобы разбавить урок, может помочь детям использовать дополнительную энергию, из-за которой им трудно усидеть на месте и сосредоточить свое внимание. Это может быть особенно полезно для детей с СДВГ и диспраксией.

Знайте факты. Подумайте о том, что детям интересно, и найдите несколько фактов, которые помогут им увлечься определенной темой. Одна и та же тема может быть гораздо более интригующей, в зависимости от того, как вы ее преподнесите.

Рассказывайте им истории. Интересная история может привлечь внимание ваших учеников и сразу же заинтересовать их. Это может быть личный анекдот, урок истории или даже выдуманная сказка. Расскажите историю и попросите класс задать вопросы, прежде чем перейти к содержанию урока, который предоставит им ответы. Любознательность – это внутренний мотиватор, необходимый детям для того, чтобы узнать больше об окружающем мире [113].

Заключение

Инклюзивная образовательная практика в Казахстане направлена на создание гибкой адаптивной образовательной среды, соответствующей образовательным потребностям всех обучающихся. При этом многие вопросы включения детей с ООП в общеобразовательный процесс, сопряжены с пересмотром всего планирования работы в школе. Сутью инклюзивного образования является охват всех разнообразных потребностей детей: языковых, социальных, медицинских, политических и временных жизненных трудностей. Однако, в настоящее время реальность такова, что для педагогов общеобразовательных школ пока сложно организовывать образовательный процесс в классе, где обучается ребенок с специфическими трудностями. Обнаруживается недостаток профессиональных компетенций педагогов в работе в инклюзивной среде, наличие психологических барьеров и профессиональных стереотипов.

Всем педагогам важно понять и принять, что инклюзия – это не просто физическое нахождение ребенка с ООП в общеобразовательной школе, а изменение самой школы, школьной культуры и системы отношений участников образовательного процесса, тесное сотрудничество педагогов и специалистов, вовлечение родителей в систему психолого-педагогического сопровождения детей с различными особыми потребностями.

Вопросы развития инклюзивного образования, включения детей с особыми образовательными потребностями в образовательную среду напрямую зависит от профессиональных возможностей и личностных качеств участников образовательного процесса. Для эффективной реализации инклюзивного образования необходимо создать гибкую образовательную среду, для того чтобы удовлетворить образовательные потребности всех детей, с учетом их способностей и возможностей.

Современный педагог, специалисты психолого-педагогического сопровождения, родители должны быть готовы адаптировать образовательную среду к индивидуальным потребностям учащихся, создавая условия для их полноценного развития и саморазвития, уметь взаимодействовать друг с другом.

Методические рекомендации должны оказать помощь педагогу по созданию образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении (чтение, письмо, счет).

Список использованной литературы

1. The LDAC definition of Learning Disabilities (2002) can be found at the following address <https://www.ldac-acta.ca/> or can be requested by post from the Learning Disabilities Association of Canada (LDAC), 250 City Centre Avenue, Ottawa, ON K1R 6K7. (This definition has been adopted and endorsed by LDAC and its provincial affiliates, the Canadian Teachers Federation, National Education Association of Disabled Students, some provincial Ministries of Education, etc.)
2. URL: <https://ldaamerica.org/info/core-principles-what-are-learning-disabilities/>
3. URL: <https://ldaamerica.org/info/best-practices-cognitive-assessment-ld/>
4. Ferrer, E., Shaywitz, B., Holahan, J., Marchione, K., Michaels, R., & Shaywitz, B. (2015). Achievement gap in reading is present as early as first grade and persists through adolescence. *Journal of Pediatrics*, 167(5), 1121–1125.
5. Morgan, W. P. (1896). A case of congenital word blindness. *British Medical Journal*, 1378
6. Ferrer, E., Shaywitz, B., Holahan, J., Marchione, K., & Shaywitz, S. (2010). Uncoupling of reading and IQ over time: empirical evidence for a definition of dyslexia. *Psychological Science*, 21(1), 93–101.
7. Лалаева Р.И. Нарушения чтения и пути их коррекции у младших школьников: Учебное пособие. - СПб.: СОЮЗ,1998.
8. Дискалькулия детского возраста как системная проблема обучения // Современная зарубежная психология — 2016. Том 5. № 3 https://psyjournals.ru/journals/jmfp/archive/2016_n3/83887
9. Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2005). Dyslexia (Specific Reading Disability). *Biological Psychiatry*, 57, 1301-1309. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.043>
10. SALLY Shaywitz, *Overcoming Dyslexia: A New and Complete Science-Based Program for Reading Problems at Any Level* Hardcover – April 1, 2003 <https://www.amazon.com/Overcoming-Dyslexia-Complete-Science-Based-Problems/dp/0375400125>
11. Азова, О.И. Диагностика письменной речи у младших школьников / О.И.Азова. – М.: ТЦ Сфера, 2011. – 64 с.
12. Лалаева, Р.И. Нарушение чтения и письма у младших школьников. Диагностика и коррекция: учебное пособие для студентов СУЗов и ВУЗов / Р.И. Лалаева – СПб.:Союз, 2008. – 224 с.
13. Парамонова, Л.Г. Предупреждение и устранение дисграфии у детей. – СПб.: Лениздат, 2011. – 240 с.

14. Суртаева, О.Н. Подготовка педагога в организациях дополнительного профессионального образования к работе по преодолению дисграфии у обучающихся : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Суртаева Ольга Николаевна; [Место защиты: Институт педагогического образования и образования взрослых РАО]. - Санкт-Петербург, 2014.
15. Садовникова, И.Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников: Учебное пособие. – М.: Изд-во «ВЛАДОС», 2015. – 274 с.
16. Садовникова И.Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников. -- М.: Владос, 1997
17. Корнев, А.Н. Нарушение чтения и письма у детей: Учебно–методическое пособие / А.Н. Корнев. – СПб.: ИД «МиМ», 2017. – 286 с.
18. Корнев, А.Н. Дислексия и дисграфия у детей: учебник для студентов ВУЗов / А.Н. Корнев. – 2-е изд. – СПб.: Гиппократ, 2008. - 224 с.
19. Dowker A., Kaufmann L. Atypical development of numerical cognition: Characteristics of developmental dyscalculia // *Cognitive Development*. 2009. Vol. 24. P. 339–342.
20. Interventions for improving numerical abilities: Present and future / Kadosh Cohen R. [et al.] // *Trends in Neuroscience and Education*. 2013. Vol. 2. № 2. P. 85–93. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2013.04.001>
21. Барт К. Трудности в обучении: раннее предупреждение: пер. с нем. Н.А. Горловой, А.А. Михлина. М., 2006.
22. Йонсен Ф. Трудности в обучении математике: избр. статьи / пер. с норв. Л.В. Левита; отв. ред. М.Н. Панков. Архангельск, 2006.
23. Arnold M.B. *Memory and the Brain*. Hillsdale, N. J.; Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1984.
24. Kruteskii V.A. *The Psychology of Mathematical Abilities in Schoolchildren* // The University of Chicago Press. Chicago and London, 1976.
25. Kósc L. Developmental dyscalculia // *J. Learn Disab*. 1974. 7. P. 164–77.
26. Shalev R., Weirtman R., Amir N. Developmental Dyscalculia // *Cortex*. 1988. 24. P. 555–61.
27. Brown T.E. *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents, and Adults*. Washington; London, 2000.
28. Holtzman J.D., Kosslyn S.M. *Image Generation in the Cerebral Hemispheres*. Hillsdale, N.Je., 1990.
29. Calculation Difficulties in Children of Very Low Birthweight: a Neural Correlate / E.B. Isaacs, C.J. Edmonds, A. Lucas et al. // *Brain*. 2001. 124. P. 1701–07.
30. Johnsen F. En kasusbeskrivelse av en elen med spesifikke // *Nordisk Tidsskrift for Spesialpedagogikk*. 2001. № 4. P. 197–204.

31. Lorenz J.H. Störungen beim Mathematiklernen // Schüler, Stoff und Unterricht. Aulis, Köln, 1991
32. Brown W., Paul L. Cognitive and Psychosocial Deficit in Agenesis of the Corpus Callosum with Normal Intelligence // Cognitive Neuropsychiatry. 2000. V. 5. № 2. P. 135–157
33. Хватцев, М. Е, Аграфия и дисграфия [Текст] / М. Е. Хватцев // Хрестоматия по логопедии. - М., 1997. – С.113-120.
34. Спирина, Л. Ф. Дифференцированный подход к проявлениям нарушения письма и чтения у учащихся общеобразовательных школ / Л. Ф. Спирина, А. В. Ястребова // Дефектология. –1988. – № 5. – С.3
35. Левина, Р.Е. Нарушения письма у детей с недоразвитием речи / – М., 1961. – 310 с
36. Никашина, Н. А. Устранение недостатков произношения и письма у младших школьников / Н.А. Никашина // Недостатки речи у учащихся начальных классов массовой школы / под ред. Левиной Р.Е. – М.: Просвещение, 1965. – С. 46-66.
37. Иншакова, О. Б. Альбом для логопеда [Текст] / О. Б. Иншакова. – М. : Владос, 2000. – 280 с.
38. Колповская, И. К., Нарушения письма у детей с недоразвитием речи / И. К. Колповская, Н.А. Никашина, Л. Ф. Спирина. –М.: Просвещение, 1989.–с. 305.
39. Лалаева, Р. И. Нарушения чтения и пути их коррекции у младших школьников: учебное пособие / Р. И. Лалаева. – СПб. : СОЮЗ, 1998.–264 с.
40. Яковлев, С. Б. Логопедическая работа по коррекции аграмматизмов в письме у учащихся школы для детей с тяжелыми нарушениями речи: диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.03 / Ленингр. гос. пед. ин-т А. И. Герцена. – Ленинград, 1988. – 156 с.
41. Логинова, Е. А. Нарушения письма. Особенности их проявления и коррекции у младших школьников с задержкой психического развития: учебное пособие / Е.А. Логинова; под ред. Л.С. Волковой. – СПб., 2004. –208с.
42. Токарева, О.А. Расстройств чтения и письма / О. А. Токарева // Расстройства речи у детей и подростков / под общ. ред. С. С. Ляпидевского. – М., М., 1969. – С. 190-21
43. Волкова, Л. С. Логопедия: учеб для студ. дефектол. фак. педвузов / Л. С. Волкова ; под ред. Л. С. Волковой, С. Н. Шаховской. – М. : ВЛАДОС, 2008. – 703 с.
44. Лалаева, Р. И. Нарушения речи и их коррекция у детей с задержкой психического развития: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / Р. И. Лалаева, Н. В. Серебрякова, С. В. Зорина. – М. : ВЛАДОС, 2003. – 304с.

45. Яструбиннская, Е. А. Профилактика и коррекция дисграфии и дислексии у детей младшего школьного возраста/ Е. А. Яструбиннская // Логопедия. – 2004. – №2. – С.60-70.
46. Лалаева, Р.И. Дифференциальная диагностика и коррекция нарушений письма и чтения у младших школьников: учебно-методическое пособие / Р. И. Лалаева, Л. В. Венедиктова. – СПб: Образование,1997. – 172
47. Смирнова, И.А. Логопедическая диагностика, коррекция и профилактика нарушений речи у дошкольников с ДЦП. Алалия, дизартрия, ОНР: учеб.-метод. пособие для логопедов и дефектологов / И. А. Смирнова. – Санкт-Петербург: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2007. – 320 с
48. Спирина, Л. Ф. Дифференцированный подход к проявлениям нарушения письма и чтения у учащихся общеобразовательных школ / Л. Ф. Спирина, А. В. Ястребова // Дефектология. –1988. – № 5. – С.3
49. Токарева, О.А. Расстройств чтения и письма/ О. А. Токарева // Расстройства речи у детей и подростков / под общ. ред. С. С. Ляпидевского. – М., М., 1969. – С. 190-212
50. Садовникова И. Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников / И. Н. Садовникова. – М. : Владос, 1997. – 256 с.
51. Дубровинская, Н. В. Психофизиология ребенка : учеб. пособие /Н. В. Дубровинская, Д. А. Фарбер, М. М. Безруких. – М. : Владос, 2000. – с.139
52. Дубровинская, Н. В. Психофизиология ребенка : учеб. пособие /Н. В. Дубровинская, Д. А. Фарбер, М. М. Безруких. – М. : Владос, 2000. – с.141-142
53. Дубровинская, Н. В. Психофизиология ребенка : учеб. пособие /Н. В. Дубровинская, Д. А. Фарбер, М. М. Безруких. – М. : Владос, 2000. – с.142-143
54. Ахутина Т. В. Нарушения письма: диагностика и коррекция / Т. В. Ахутина // Актуальные проблемы логопедической практики: Методические материалы научно-практической конференции «Центральные механизмы речи», посвященной 100-летию проф. Н. Н. Трауготт / отв. ред. М. Г. Храковская. – СПб.: Акционер и К, 2004. – С. 225-245.
55. Корнев, А. Н. Дислексия и дисграфия у детей / А.Н. Корнев. – М. : СПб: Гиппократ, 1995. –224 с.
56. Цветкова, Л. С. Мозг интеллект: Нарушение и восстановление интеллектуальной деятельности / Л. С. Цветкова. – М. : Просвещение,1995. – 304с.
57. Ellis AW. Reading, Writing and Dyslexia: A Cognitive Analysis. London/Hillsdale NJ: Erlbaum Associates; 1984.
58. Improvement in reading, spelling, dyslexia, ADD/ADHD and more - LD Hope. From: <http://www.ldhope.com/dyslexia.htm>.

59. Castles A, Bates T, Coltheart M. John Marshall and the developmental dyslexias. *Aphasiology*. 2006
60. Микадзе Ю. В. Нейропсихология детского возраста : учеб. пособие. СПб.: Питер, 2008. 88 с.
61. Лалаева Р. И. Нарушение процесса овладения чтением у школьников. М.: Просвещение, 1983. 136
62. Armstrong T. *The Human Odyssey: Navigating the Twelve Stages of Life*. New York: Sterling; 2007.
63. Сильверман Л.К. и Фрид Дж. Н. (1991). Визуально-пространственный ученик. Международная ассоциация дислексии Дэвиса, www.dyslexia.com
64. Дубровинская, Н. В. Психофизиология ребенка : учеб. пособие /Н. В. Дубровинская, Д. А. Фарбер, М. М. Безруких. – М. : Владос, 2000.
65. Snowling, M. J., & Hulme, C. (2012). Interventions for children's language and literacy difficulties. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(1), 27-34.
66. Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 1-14.
67. Bender, W. N. (2008). *Learning Disabilities: Characteristics, Identification, and Teaching Strategies*. Pearson.
68. <https://www.thenba.ca/disabilities/learning-disabilities/>
69. <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/programs/supports-student-learning.html>.
70. <https://nildcanada.org/types-of-learning-disabilities/>
71. <https://www.hope-education.co.uk/product/curricular/english/teacher-resources/sentence-strips-pack-of-100/he316868>
72. <https://qwizdomktopus.com/cloze-activities-interactive/>
73. *Supporting Students with Learning Disabilities. A Guide for Teachers*. Province of British Columbia, 2011
74. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/finland/special-education-needs-provision-within-mainstream-education>
75. Lyytinen H, Richardson U, Aro M. Developmental Dyslexia in Finnish. In: Verhoeven L, Perfetti C, Pugh K, eds. *Developmental Dyslexia across Languages and Writing Systems*. Cambridge University Press; 2019:118-132.
76. Lehtola, R., & Lehto, J. E. (2000). Assessing dyslexia in Finnish high-school students: a pilot study. *European Journal of Special Needs Education*, 15(3), 255–263. <https://doi.org/10.1080/088562500750017862>
77. <https://yle.fi/a/3-10376410>

78. Räsänen, P. (2021). Effects of gender on basic numerical and arithmetic skills: Pilot data from third to ninth grade for a large-scale online dyscalculia screener. Frontiers Media SA
79. <https://www.bdadyslexia.org.uk/about/about-the-british-dyslexia-association>
80. Howard, K.B. (2023) Supporting learners with special educational needs and disabilities in the foreign languages classroom. Support for Learning, 38, 154– Available from: <https://doi.org/10.1111/1467-9604.12449>
81. Specific Learning Difficulties in ELT. Cambridge University Press
82. Specific Learning Difficulties Guidance (Revised Dyslexia Handbook). North Yorkshire County Council Children and Young People’s Service
83. Current Understanding, Support Systems, and Technology-led Interventions for Specific Learning Difficulties. 2020 URL: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5f849afa8fa8f504594d4b84/specific-learning-difficulties-spld-cst-report.pdf>
84. U.S. Department of Education. <https://www.ed.gov/>
85. New York State Education Department. <https://www.nysed.gov/special-education/students-disabilities-resulting-dyslexia-dysgraphia-and-dyscalculia>
86. National Center for Learning Disabilities. <https://www.nclد.org/>
87. California Dyslexia Guidelines URL: <https://www.chconline.org/resourcelibrary/california-dyslexia-handbook-downloadable/>
88. Texas Education Agency. <https://tea.texas.gov/academics/special-student-populations/dyslexia-and-related-disorders>
89. <https://ldaamerica.org/resources/resources-on-teaching-learning/>
90. LD resources foundation action. <https://www.ldrfa.org/learning-disability-adhd-facts/>
91. ДИСЛЕКСИЯ. ДИСТГРАФИЯ. МЕТОД ДЕЙВИСА В КИЕВЕ. <https://www.primavera-kiev.in.ua/ru/post/%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D1%8F-%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4-%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D0%B2%D0%B8%D1%81%D0%B0-%D0%B2-%D0%BA%D0%B8%D0%B5%D0%B2%D0%B5>
92. Unidentified Dyslexia Takes Heavy Toll. <https://www.edweek.org/teaching-learning/opinion-unidentified-dyslexia-takes-heavy-toll/2017/05>
93. THE DYSLEXIA HANDBOOK. Procedures Concerning Dyslexia and Related Disorders. 2021

94. DysTRANS-Supporting Dyslexic Individual in Transition from Primary to Lower Secondary School, 2019
95. Esra Erkan, Irem Kızılaslan, Sunay Yıldırım Doğru. (2012). Пример турецкого студента с дислексией, изучающего английский как иностранный Международный онлайн-журнал образовательных наук
96. DysTRANS-Supporting Dyslexic Individual in Transition from Primary to Lower Secondary School, 2019
97. <https://das.org.sg/services/programmes/main-literacy-programme/#our-curriculum>
98. Dyslexia association of Singapore, DAS handbook, 2018
99. DAS programme evaluations 2022–2023, Annual report annexure
100. <https://www.moe.gov.sg/special-educational-needs/school-support/primary-schools>
101. <https://www.moe.gov.sg/news/forum-letter-replies/20180326-support-programmes-available-for-small-groups-of-students-with-dyslexia>
102. A Short guide for international parents <https://fondendrive.dk/en/special-educational-needs-in-denmark/>
103. <https://www.ordblindeforeningen.dk/about-us/>
104. The National Centre for Dyslexia and Other Reading Difficulties <https://nvol.dk/om-os/in-english/>
105. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/denmark/support-measures-learners-early-childhood-and-school-education>
106. Schmidt, M. C. S. (2021). Mathematics difficulties and classroom leadership: A case study of teaching strategies and student participation in inclusive classrooms. Journal of Inclusive Education, 82, 102-150.
107. <https://childmind.org/article/recognizing-learning-disorders-in-the-classroom/>
108. https://www.getulio.ideal.com.br/wp-content/files_mf/57405f29c8cff4c49ce85404b6a8b76b154_1.pdf
109. <https://www.readandspell.com/dysgraphia-symptoms-in-children>
110. <https://www.readandspell.com/strategies-for-students-with-ADHD>
111. <https://www.readandspell.com/children-with-learning-difficulties>
112. <https://www.kentwoodprepschool.com/news/encouragement-education/>
113. <https://www.readandspell.com/importance-of-motivation-for-kids>
114. <https://www.readandspell.com/what-is-processing-speed>

Ответы на частые вопросы

(Ответы подготовлены Международной ассоциацией дислексии)

(<https://dyslexiaida.org/>)

Что такое дислексия?

Дислексия – это нарушение способности к обучению, связанное с речью. Дислексия представляет собой группу симптомов, в результате которых у людей возникают трудности с определенными языковыми навыками, особенно с чтением. Учащиеся с дислексией часто испытывают трудности с устными и письменными навыками других языков, например, с письмом, произношением слов и письмом. Дислексия поражает людей на протяжении всей их жизни; однако его влияние может меняться на разных этапах жизни человека. Это называется неспособностью к обучению, потому что из-за дислексии учащемуся может быть очень трудно добиться успеха без обучения чтению на основе фонетики, которое недоступно в большинстве государственных школ. В более тяжелых формах учащийся с дислексией может претендовать на специальное образование. со специально разработанным инструктажем и, при необходимости, условиями.

Что вызывает дислексию?

Точные причины дислексии до сих пор не совсем ясны, но анатомические исследования и исследования мозга показывают различия в том, как мозг человека с дислексией развивается и функционирует. Более того, было обнаружено, что у большинства людей с дислексией возникают трудности с определением отдельных звуков речи в слове и/или изучением того, как буквы представляют эти звуки, что является ключевым фактором их трудностей с чтением. Дислексия не связана ни с отсутствием интеллекта, ни с желанием учиться; при наличии соответствующих методов обучения люди с дислексией могут успешно учиться.

Каковы последствия дислексии?

Последствия дислексии различны для каждого человека и зависят от тяжести состояния и эффективности обучения или исправления. Основная трудность связана с чтением слов и связана с трудностями в обработке звуков и манипулировании ими. Некоторым людям с дислексией удастся рано освоить задачи по чтению и правописанию, особенно при отличном обучении, но позже

они сталкиваются с наиболее сложными проблемами, когда требуются более сложные языковые навыки, такие как грамматика, понимание учебного материала и написание эссе.

У людей с дислексией также могут возникнуть проблемы с разговорной речью, даже после того, как они познакомились с хорошими языковыми моделями дома и получили хорошее языковое обучение в школе. Им может быть трудно ясно выражать свои мысли или полностью понимать, что другие имеют в виду, когда говорят. Такие языковые проблемы часто трудно распознать, но они могут привести к серьезным проблемам в школе, на работе и в отношениях с другими людьми. Последствия дислексии могут выходить далеко за пределы классной комнаты.

Дислексия также может повлиять на самооценку человека. Студенты с дислексией часто в конечном итоге чувствуют себя менее умными и менее способными, чем они есть на самом деле. Пережив сильный стресс из-за академических проблем, ученик может разочароваться в продолжении учебы в школе.

Существуют ли другие нарушения обучаемости, помимо дислексии?

Дислексия – это один из видов неспособности к обучению. Другие нарушения обучаемости, помимо дислексии, включают следующее:

Дискалькулия – математическая инвалидность, при которой у человека возникают необычные трудности с решением арифметических задач и пониманием математических понятий.

Дисграфия – состояние нарушения письма от руки – нарушение почерка. Нарушение почерка может мешать обучению написанию слов на письме и скорости написания текста. У детей с дисграфией может быть только нарушенный почерк, только нарушение правописания (без проблем с чтением) или как нарушение почерка, так и нарушение правописания.

Синдром дефицита внимания (СДВ) и синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) могут влиять и влияют на обучение, но они не являются нарушением обучаемости. У человека может быть более одного нарушения обучаемости или поведения. По данным различных исследований, у 50% людей с диагнозом «нарушение способности к обучению или чтению» также был диагностирован СДВГ. Хотя инвалидность может возникать одновременно, одно не является причиной другого.

Насколько распространены трудности в обучении, связанные с языком?

15-20% населения имеют проблемы с обучением языку. Среди учащихся с особыми трудностями в обучении, получающих услуги специального образования, 70-80% имеют проблемы с чтением. Дислексия является наиболее распространенной причиной проблем с чтением, письмом и правописанием. Дислексия почти в равной степени затрагивает мужчин и женщин, а также людей разного этнического и социально-экономического происхождения.

Могут ли люди с дислексией научиться читать?

Да. Если дети, страдающие дислексией, получают эффективное фонологическое знание и фонетическое обучение в детском саду и 1-м классе, у них будет значительно меньше проблем с обучением чтению на уровне класса, чем у детей, которых не выявили или которым не помогли до 3-го класса. 74% детей, которые плохо читают в 3-м классе, остаются плохими читателями и в 9-м классе, многие из-за того, что они не получают соответствующего обучения структурированной грамотности с необходимой интенсивностью или продолжительностью. Часто они не умеют хорошо читать и во взрослом возрасте. Людям с дислексией никогда не поздно научиться более эффективно читать, обрабатывать и выражать информацию. Исследования показывают, что программы, использующие методы обучения структурированной грамотности, могут помочь детям и взрослым научиться читать.

Как люди «заражаются» дислексией?

Причины дислексии нейробиологические и генетические. Люди наследуют генетические связи дислексии. Скорее всего, у одного из родителей, бабушек и дедушек, теток или дядей ребенка дислексия. Дислексия – это не болезнь. При правильном диагнозе, соответствующем обучении, упорном труде и поддержке со стороны семьи, учителей, друзей и других людей люди с дислексией могут добиться успеха в школе, а затем и в качестве трудоспособного взрослого человека.

Что такое дисграфия?

Дисграфия – греческое слово. Граф базовых слов относится как к функции руки при письме, так и к буквам, образуемым рукой. Приставка дис указывает на наличие нарушения. График относится к изготовлению форм букв вручную. Суффикс ia указывает на наличие состояния. Таким образом, дисграфия – это состояние нарушения письма от руки, то есть инвалидности почерка. Нарушение почерка может мешать обучению написанию слов на письме и скорости

написания текста. У детей с дисграфией может быть только нарушенный почерк, только нарушение правописания (без проблем с чтением) или как нарушение почерка, так и нарушение правописания.

Что вызывает дисграфию?

Исследования, проведенные на сегодняшний день, показали, что орфографическое кодирование в рабочей памяти связано с почерком и часто нарушается при дисграфии. Орфографическое кодирование означает способность хранить написанные слова в рабочей памяти во время анализа букв в слове или способность создавать постоянную память о написанных словах, связанных с их произношением и значением. У детей с дисграфией нет первичного двигательного нарушения развития, что является еще одной причиной плохого письма, но им может быть трудно планировать последовательные движения пальцев, такие как прикосновение большого пальца к последовательным пальцам одной и той же руки, без визуальной обратной связи. У детей с дисграфией могут возникнуть трудности как с орфографическим кодированием, так и с планированием последовательных движений пальцев.

Возникает ли дисграфия сама по себе или вместе с другими специфическими нарушениями обучаемости?

Дети с нарушением почерка также могут страдать синдромом дефицита внимания (СДВГ) – невнимательным, гиперактивным или комбинированным подтипами невнимательного и гиперактивного. Дети с этим видом дисграфии могут реагировать на сочетание четкого обучения письму и приема стимуляторов, но необходима соответствующая диагностика СДВГ квалифицированным специалистом и мониторинг реакции как на инструкции, так и на лекарства.

Дисграфия может возникать сама по себе или вместе с дислексией (нарушением способности к чтению) или с нарушением обучения устной и письменной речи (OWL LD, также называемое избирательным языковым нарушением, SLI).

Дислексия — это расстройство, которое включает в себя плохое чтение слов, декодирование слов, беглость устного чтения и правописание. У детей с дислексией могут быть нарушены орфографическое и фонологическое кодирование, быстрое автоматическое название и сосредоточенное, переключающееся и/или устойчивое внимание.

OWL LD (SLI) – это нарушенный язык (морфология – части слов, обозначающие значение и грамматику; синтаксис – структуры для

упорядочивания слов и понимания функций слов; поиск слов в памяти и/или создание выводов, выходящих за рамки того, что указано в тексте). Эти расстройства влияют как на устную, так и на письменную речь. У детей с этими речевыми расстройствами могут наблюдаться те же нарушения письма, чтения и связанные с ними нарушения, что и у детей с дисграфией или дислексией.

Почему важна диагностика дисграфии и связанных с ней нарушений обучаемости?

Без диагноза дети не могут получить раннее вмешательство или специализированное обучение всем соответствующим навыкам, которые мешают им изучать письменную речь. Учитывая, что во многих школах нет систематических программ обучения письму и правописанию, важно оценить, нуждаются ли дети в четком, систематическом обучении письму и правописанию в дополнение к чтению и расшифровке слов. Многие школы предлагают условия для тестирования и обучения учащимся с дисграфией, но эти учащиеся также нуждаются в постоянном и подробном обучении письму, правописанию и сочинению. Также важно определить, может ли ребенок с дисграфией также страдать дислексией и нуждаться в специальной помощи в чтении или OWL LD (SLI), а также в специальной помощи в устной и письменной речи.

Какие виды учебной деятельности улучшают почерк детей с дисграфией?

Первоначально детям с нарушениями почерка полезны занятия, способствующие обучению написанию букв :

игра с глиной для укрепления мышц рук;

поддержание линий в лабиринтах для развития двигательного контроля;

соединение точек или тире для создания полных форм букв;

обводить буквы указательным пальцем или ластиком карандаша;

подражание учителю, моделирующее последовательные штрихи при формировании букв; и

копирование букв с моделей.

Впоследствии, когда дети научатся составлять разборчивые буквы, они получают пользу от инструкций, которые помогут им развить автоматическое письмо букв , используя следующие шаги, чтобы ежедневно практиковать каждую из 26 букв алфавита в разном порядке:

изучение пронумерованных подсказок со стрелками, которые обеспечивают последовательный план формирования букв

накройте письмо карточкой 3x5 и мысленно представьте букву

написание письма по памяти через интервал, продолжительность которого увеличивается на протяжении уроков почерка

написание букв под диктовку (произнесенное имя в буквенную форму).

Кроме того, для развития скорости письма им полезно писать буквы во время сочинения ежедневно по 5–10 минут на заданную учителем тему.

Учащимся предоставляются подробные инструкции по правописанию в рамках K-12:

первоначально в часто встречающихся англосаксонских словах;

впоследствии в координации фонологических, орфографических и морфологических процессов, необходимых для написания более длинных, более сложных и менее частых слов; и

на всех уровнях обучения наиболее распространенными и важными словами, используемыми в различных академических областях учебной программы.

На протяжении K-12 учащиеся получают пользу от стратегий составления:

планирование, создание, рассмотрение/оценка и пересмотр

композиции разных жанров, в том числе повествовательные, информационные, сравнивающие и противопоставляющие, убеждающие.

стратегии саморегуляции для управления сложными исполнительными функциями, участвующими в сочинении музыки.

Совершают ли дети с дисграфией перевернутые буквы или другие ошибки в написании букв?

Некоторые дети делают перевороты (переворачивают буквы в обратном направлении вдоль вертикальной оси), инверсии (переворачивают буквы вдоль горизонтальной оси так, чтобы буква оказалась перевернутой) или транспозиции (последовательность букв в слове нарушается). Эти ошибки являются скорее симптомами, чем причинами проблем с почерком. Было показано, что описанная ранее инструкция автоматического написания букв уменьшает количество реверсов, которые менее вероятны, когда извлечение букв из памяти и создание букв стали автоматическими.

Какие учебные стратегии улучшают правописание у детей с дисграфией?

Если у детей есть проблемы как с почерком, так и с правописанием, вместе с инструкциями по правописанию следует включить описанные ранее виды обучения почерку.

Выявляют ли преподаватели государственных школ детей с дисграфией и обеспечивают ли они соответствующее обучение в государственных школах?

В общем, нет. Хотя федеральный закон определяет письменное выражение как одну из областей, в которой могут быть затронуты учащиеся с ограниченными возможностями обучения, он четко не определяет проблемы транскрипции, которые являются причинными факторами дисграфии – нарушения почерка и/или правописания – для нарушения письменного выражения идей. . Некоторые тесты, используемые для оценки письменной выразительности, не учитывают проблемы с почерком или орфографией и маскируют природу нарушений при дисграфии. Содержание или идеи не могут быть нарушены. Слишком часто плохое письмо или невыполнение письменных заданий своевременно или вообще ошибочно приписывают отсутствию мотивации, лени или другим проблемам, не связанным с настоящей причиной — дисграфией. Дети, которые вдвойне исключительны – одаренные и дисграфичные – особенно недооценены и недостаточно обслуживаются. Учителя ошибочно полагают, что если ученик умный и не может писать, то это потому, что он не пытается.

Существуют ли научно-обоснованные инструменты оценки для диагностики дисграфии?

Да. См. оценку Barnett, Henderson, Scheib и Schulz (2007), Berninger (2007a), Milone (2007) и Slingerland ниже для оценки проблем с почерком, связанных с дисграфией. Также см. Бернингер (2007b) и Бернингер, О’Доннелл и Холднак (2008) об использовании этих тестов и других научно обоснованных процедур оценки в ранней идентификации, профилактике и диагностике для связи результатов оценки с научно обоснованными инструкциями по письму и правописанию. (см. также Троя, 2008).

Подводя итог, можно сказать, что дисграфия — это специфическая неспособность к обучению, которую можно диагностировать и лечить. У детей с дисграфией обычно возникают другие проблемы, например, трудности с письменным выражением мыслей. Важно провести тщательную оценку почерка

и связанных с ним областей навыков, чтобы спланировать специализированное обучение всем недостающим навыкам, которые могут мешать учащемуся освоить письменную речь. Например, учащемуся может потребоваться обучение навыкам письма и устной речи, чтобы улучшить письменное выражение. Хотя раннее вмешательство, конечно, желательно, в школьном возрасте никогда не поздно вмешаться, чтобы улучшить недостающие навыки учащегося и обеспечить ему соответствующие приспособления.

Содержание

Введение.....	3
1 Психофизиологические особенности детей, имеющих специфические трудности в обучении (чтение, письмо, счет).....	4
2 Мировой опыт организации образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении.....	64
3 Методические рекомендации по созданию образовательной среды для детей со специфическими трудностями в обучении (чтение, письмо, счет).....	156
Заключение.....	191
Список использованной литературы.....	192
Приложение.....	199

**Оқытуда (оқу, жазу, санау) ерекше қиындықтары бар балаларға
білім беру ортасын құру бойынша әдістемелік ұсынымдар**

**Методические рекомендации по созданию образовательной среды
для детей со специфическими трудностями в обучении
(чтение, письмо, счет)**

Басуға 10.06.2024 ж. қол қойылды. Пішімі 60×84 1/16.
Қағазы офсеттік. Офсеттік басылыс.
Қаріп түрі «Times New Roman». Шартты баспа табағы 26.

Подписано в печать 10.06.2024 г. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Шрифт Times New Roman. Усл. п.л. 26.