



**ГБОУ СО «Екатеринбургская школа-интернат «Эверест»,  
реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы»  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ  
ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО-АППАРАТА**



***Использование  
цифровых технологий в  
образовательном процессе с  
обучающимися с нарушениями  
опорно-двигательного аппарата***

**Екатеринбург  
2023**

Сегодня цифровые технологии стали частью нашей жизни, мы уже не представляем современный образовательный процесс без компьютерных технологий, а школьное событие без мультимедийных презентаций. И на наш взгляд, использование цифровых технологий может значительно повлиять на обеспечение условий для полноценного участия в образовательном процессе, отвечающих индивидуальным потребностям и возможностям Обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА).

Для обучающихся с НОДА использование цифровых технологий, внедрение ИКТ один из доступных способов социализации в современном обществе. Цифровые технологии позволяют организовать обучение в соответствии с индивидуальными особенностями и возможностями ребенка с НОДА.

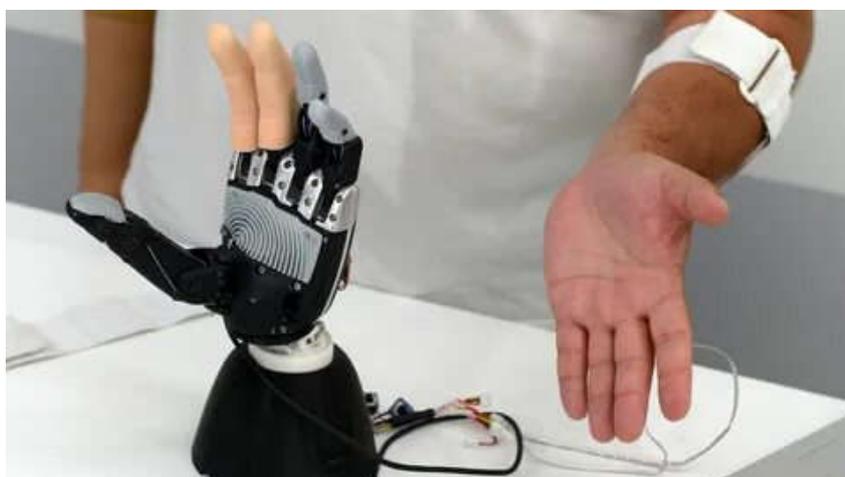
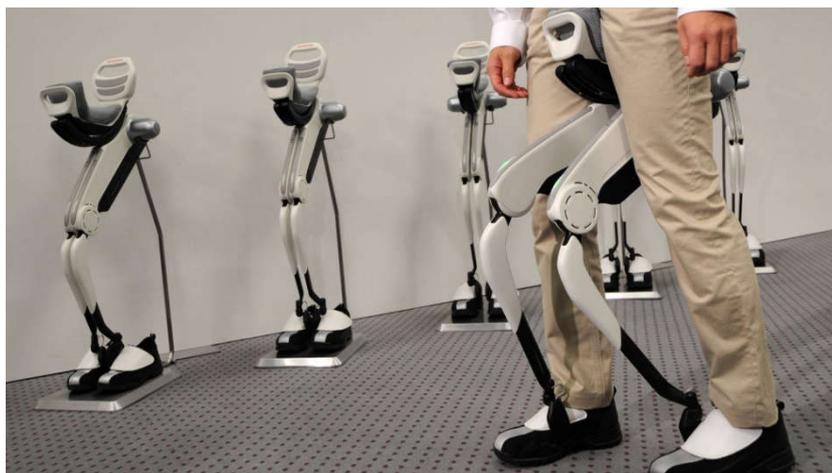
Можно выделить основные направления использования цифровых технологий в образовательном процессе с обучающимися с НОДА:

- использование цифровых технологий для решения компенсаторных задач;
- использование цифровых технологий для решения коррекционной работы;
- использование цифровых технологий как дидактического инструмента при организации обучения детей с НОДА;
- использование цифровых технологий для решения коммуникативных задач.

Рассмотрим подробнее каждое направление.

**Использование цифровых технологий для решения компенсаторных задач** - это возможность использования технологий в качестве вспомогательных устройств. Технологии позволяют компенсировать (возместить) нарушение естественных функций организма ребенка, оптимизируют возможность получать и обмениваться информацией.

В современном мире сегодня прежде всего речь идет об использовании электронных протезов:



Так же популярным направлением становится использование «помогающих» электронных устройств: подъемников, вертикализаторов, вертикализаторы с возможностью шагового движения.

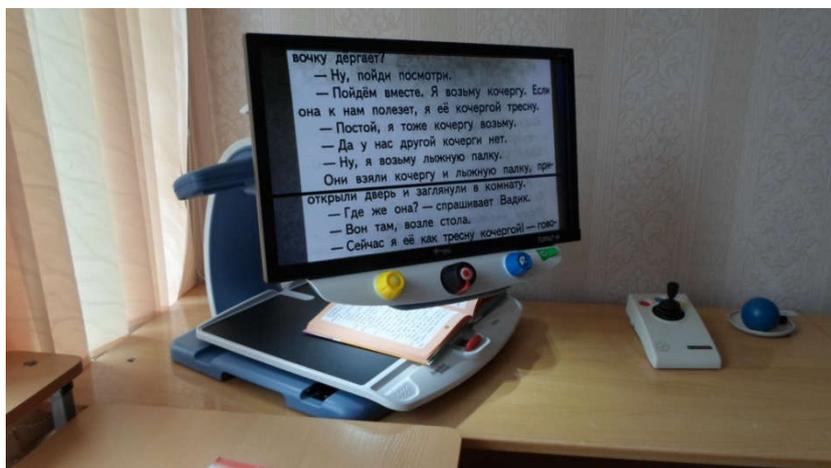


**Использование цифровых технологий для решения коррекционной работы** - это возможность дополнительно в диагностике, мониторинге развития ребенка с НОДА, и собственно в самом процессе коррекционной и развивающей работы с ребенком. Использование цифровых технологий позволяет разнообразить деятельность специалистов и «осовременить» коррекционную работу, дать значительный потенциал для обогащения жизненного опыта ребенку с НОДА.



## Использование цифровых технологий как дидактического инструмента при организации обучения детей с НОДА

Это возможность обеспечить специальные образовательные условия, возможность посещения регулярных занятий в образовательной организации, а так же при организации дистанционного включения ребенка с НОДА в образовательный процесс.

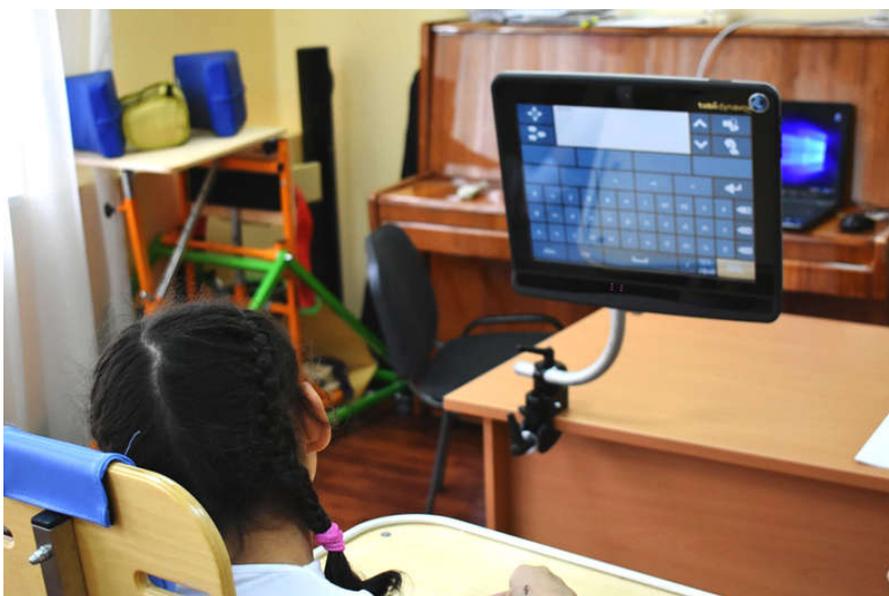


Использование цифровых технологий для решения коммуникативных задач - это возможность альтернативной и дополнительной коммуникации для неговорящих детей и альтернативного письма для тех, кому недоступно обычное письмо.

Сегодня пока еще остается «диковинкой» использование в образовательном процессе голособразующих аппаратов, айтрекеров (управление компьютером при помощи взгляда), головной мыши (отслеживает движение головы пользователя, перемещая по экрану указатель, а часть устройства, располагающаяся у рта, является аналогом кнопки, с помощью которой можно «кликать» по объекту после наведения курсора. Чтобы перетащить объект, достаточно слегка прикусить её зубами (или надавить доступной сохранной частью тела - например щекой) Полученную с сенсоров информацию такая мышь немедленно передаёт с помощью Bluetooth на ПК, планшет или смартфон.

В коррекционной работе специалисты используют световые и вибрационные сигнализаторы звука, , телефонные устройства с голосовым и (или) текстовым входом, голособразующие аппараты и многое другое.

В альтернативной и дополнительной коммуникации используются (кроме вышеперечисленных) планшеты для коммуникации, коммуникативные кнопки и прочие инструменты.







## Виды цифровых образовательных технологий

К настоящему времени уже выработано достаточно большое количество цифровых образовательных технологий и они продолжают постоянно обновляться и совершенствоваться.

Виды:

1. **Цифровой образовательный контент** — создание электронных учебников, образовательных сайтов, медиаприложений.
2. **Образовательные коммуникационные сети** — развитие системы связей между учениками, педагогами, образовательными учреждениями через различные платформы и интернет-ресурсы.
3. **Мобильное обучение** — широкое использование в учебном процессе мобильных устройств (планшетов, ноутбуков).
4. **Геймификация** — включение в образование виртуальных игровых элементов.
5. **Облачные технологии** — это способ удаленного хранения, распределения и обработки данных.

## Формы дистанционного обучения, используемые в образовательном процессе:

1. **Синхронное** — осуществляется в онлайн-режиме через различные платформы. При этом может использоваться голосовое общение или видеоформат связи.
2. **Асинхронное** — происходит без непосредственного контакта между учеником и преподавателем в режиме реального времени.
3. **Смешанное** — сочетает элементы синхронного и асинхронного обучения.

На практике чаще всего используется смешанная форма. Ученик может самостоятельно слушать лекции, заниматься на тренажере или выполнять присланные ему задания. В ходе онлайн-работы с педагогом происходит объяснение наиболее трудных моментов урока, проверка и коррекция полученных знаний.