

РАЗДЕЛ 1

ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В СПЕЦИАЛЬНОМ И ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Н. В. Микляева

кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры дошкольной дефектологии,
Институт детства ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,
г. Москва, Россия,
e-mail: 461119@mail.ru

Аннотация: В статье обобщаются особенности создания и функционирования цифровой образовательной среды в специальном и инклюзивном образовании, приводятся примеры эффективного функционирования ее компонентов в коррекционном обучении детей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, целевая модель, дети с ограниченными возможностями здоровья, компоненты среды, информационно-компьютерные технологии.

DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN SPECIAL AND INCLUSIVE EDUCATION

N. V. Miklyeva

Abstract: The article summarizes the features of the creation and functioning of the digital educational environment in special and inclusive education, provides examples of the effective functioning of its components in the correctional education of children with disabilities.

Keywords: digital educational environment, target model, children with disabilities, components of the environment, information and computer technologies.

Современное общество принято называть обществом цифровизации. Образование старается соответствовать данному вызову времени: 2 декабря 2019 года Министерство просвещения РФ утвердило приказ №649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» [4], а с 1 сентября 2020 года в регионах началось проведение эксперимента, состоящего во внедрении федерального проекта «Цифровой образовательной среды» в образовательных организациях.

Данная модель может быть представлена в виде схемы.

Схема 1. Целевая модель цифровой образовательной среды (ЦОС)

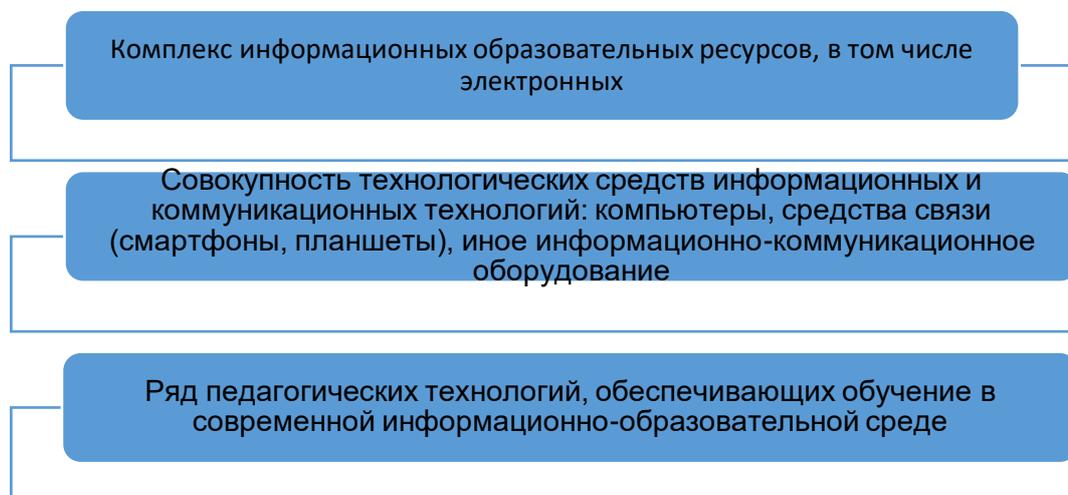


С точки зрения положений, общих для всех уровней образования, важным является определение такой среды: единой информационной системы, которая объединяет всех участников образовательного процесса — обучающихся и педагогов, родителей и администрацию образовательных учреждений [3]. По отношению к детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) естественно в нее также включать специалистов коррекционного профиля и участников системы комплексного сопровождения: председателя психолого-педагогического консилиума, координатора по инклюзии (методиста), педагога-психолога, тьюторов и ассистентов. Для их взаимодействия и координации используются специальные цифровые платформы.

Схема 2. Специальные платформы для организации цифровой образовательной среды.



Обобщить связанные с ними компоненты среды можно в виде схемы.
Схема 3. Компоненты цифровой образовательной среды.



По отношению к задачам специального и инклюзивного образования к данным компонентам предъявляются особые требования, они должны:

1) быть адаптированы к возрастным и индивидуальным особенностям детей: особым образовательным потребностям и ограниченным возможностям обучающихся (на основе «Санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных Постановлением №28 Главного государственного санитарного врача РФ, а также методических рекомендаций Института коррекционной педагогики РАО к организации дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья);

2) обеспечивать реализацию функций коррекционно-развивающего процесса (диагностики, индивидуального и группового сопровождения, консультации участников образовательного процесса и профилактики вторичных нарушений развития), в том числе, формирования обратной связи между всеми его участниками.

Практика показывает, что они больше «заточены» под нужды школьного, чем дошкольного образования. Это естественно: по отношению к обучающимся школы даже в рабочей программе воспитания уже введены меры по формированию «информационных компетенций» и «медийной культуры». Однако простой перенос этих требований на работу с детьми дошкольного возраста, тем более, с ограниченными возможностями здоровья, невозможен. У дошкольников с особыми образовательными потребностями только формируется структура коммуникативной и познавательной, речевой деятельности, поэтому опосредование данного процесса цифровыми технологиями может притормозить формирование психологических новообразований, которые складываются на основе механизмов

интериоризации, переноса внешних ориентиров и способов действия со взрослыми и сверстниками во внутренние.

Поэтому обучающий взрослый будет на первом месте, а компоненты цифровой среды – на втором. Например, это касается как соучастия в дистанционном занятии родителя, сопровождающего ребенка дошкольного или младшего школьного возраста с ОВЗ, так и использования ресурсов домашней предметно-игровой среды для обеспечения совместной предметно-практической деятельности на основе алгоритмов, предложенных специалистом-дефектологом «по ту сторону экрана». Кроме того, целый ряд требований, описанных сотрудниками ИКП РАО [1], будет касаться технических аспектов взаимодействия: требований к отдельной клавиатуре компьютера, к размеру и бликованию экрана, расстоянию до него, к расположению и эргономике мышки, наличию микрофона и др.

Другой, более популярный пример: включение в занятия или уроки с обучающимися с ОВЗ интерактивной доски. Здесь тоже требуется опосредующее воздействие и сопровождение взрослого: как на этапе отслеживания того, как расположены дети по отношению к ней и какую позицию занимает выходящий к доске ребенок (здесь свои особенности демонстрируют дети с нарушениями зрения, а также с нарушением слуха, в силу невозможности опираться слухо-зрительно на речевые инструкции взрослого и смотреть ему на губы в то время, когда обучающийся находится лицом к доске и спиной к педагогу и группе сверстников и т.д.), так и на этапе комментирования действий ребенка во время занятий с интерактивной доской, которое выполняет планирующую, регулирующую и корректирующую функции организации познавательной и учебной деятельности обучающегося (особенно важно это по отношению к детям с задержками психического развития, нарушениями интеллекта и тяжелыми нарушениями речи). По отношению к детям дошкольного возраста особенно хороша в этом плане «Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»». Здесь возможности интерактивной доски сочетаются с организацией совместной предметно-практической и экспериментальной деятельностью детей с ОВЗ.

Формы организации совместной деятельности на основе лаборатории в детском саду:

- работа педагога с группой детей (возможность разбивать обучающихся на подгруппы);
- дети проводят эксперименты самостоятельно или парами (совместно-раздельная деятельность);
- настройка индивидуальной последовательности заданий внутри игры и индивидуального сопровождения детей в режиме совместно-последовательной деятельности;
- возможность повторить эксперимент «на бис», демонстрируя результаты командной работы всей группе.

Следующий пример использования цифровых технологий в индивидуальной работе специалиста – мультисенсорные речевые тренажеры Интон-М или Интон-МС. Они обеспечивают одновременный контроль фонетических элементов речи по зрительному, слуховому (остаточный слух) и вибрационно-тактильному каналам восприятия. Поэтому способствуют формированию механизмов биологической обратной связи и облегчает учителю-логопеду и сурдопедагогу процессы развития фонематического восприятия и обучения произношению у детей с нарушениями речи и слуха. По отношению к детям с нарушениями опорно-двигательного аппарата аналогичный пример, опирающийся на биологическую обратную связь, – устройство для управления компьютером глазами (ай-трекинг) и синтезатором речи.

Таким образом, используемая цифровая технология должна не подменять, а усиливать позиции обучающегося, делать его более восприимчивым к педагогическому воздействию и обеспечивать возможности интерактивной обратной связи. Например, всем известные мультимедийные презентации создают только иллюзию такой связи, если при этом педагог не пользуется приемами создания слайдов с последовательным выполнением по щелчку, оживления фото или иллюстрации, специальными ресурсами для озвучивания последовательных инструкций и отклика на них во время действий ребенка (например, <https://apihost.ru/voice>).

На основе подобных технологий свои компьютерные игры для детей с нарушениями речи и психического развития разрабатывает фирма «Мерсибо». Эти игры и упражнения можно включать в занятия и уроки с обучающимися как сюрпризный или соревновательный момент, поощрение. Для специалиста коррекционного профиля при этом на компьютере создается специальный методический кабинет, который не зависит от наличия интернета в кабинете или классе. Такой кабинет также может быть создан «онлайн»: например, для учителей-логопедов в рамках программы коррекции дислексии на платформе «Слоджи» (<https://slogy.ru/>) по методике А.Н. Корнева.

Кроме того, разнообразить совместную образовательную деятельность с детьми может технология дополненной реальности – по отношению к обучающимся с ОВЗ здесь можно отметить ресурсы, связанные с созданием 3D-изображений и их включением в сюжет занятия или урока:

- компьютерные программы из серии «Ar tutor» Егора Козловского для отработки совместных действий детей и взрослых в ходе режимных моментов и расширения бытового словаря (в основном, применяется по отношению к обучающимся с расстройствами аутистического спектра);

- интерактивные раскраски фирмы Quiver, которые можно собрать в комплект обучающих пособий по всем лексическим темам (люди, игрушки, домашние и дикие животные, профессии и др.);

- комплекты интерактивных карточек фирмы Oktagon (например, Animal 4D, посвященных животным разных стран и континентов).

С точки зрения закрепления полученных навыков в условиях семьи и организации работы по домашним тетрадам, можно использовать интернет-ресурсы: это сайты «Реши-пиши» (<https://reshi-pishi.ru>), «Развитие ребенка» (<https://childdevelop.ru>), «Скай-смайт» (<https://edu.skysmart.ru>) и другие. Они позволяют создать отдельные листы к таким тетрадам, генерируя индивидуальные задания под возможности и зону ближайшего развития обучающегося, план индивидуальной психокоррекционной работы с ним. Тетради могут в дальнейшем сослужить еще одну службу: участвовать во Всероссийском конкурсе «Планета детей», посвященном разработке таких тетрадей для детей с ОВЗ дошкольного и младшего школьного возраста, – войти в электронное портфолио специалиста.

Следующая, немаловажная позиция в создании и применении цифровой образовательной среды в специальном и инклюзивном образовании – это проведение электронного мониторинга и создание автоматизированных рабочих мест педагога. Частично мы уже ее коснулись, когда рассматривали варианты создания онлайн-кабинетов специалистов для формирования комплекта компьютерных игр и циклов коррекционно-развивающих занятий. Однако этим их работа не ограничивается. Сегодня все более актуальными становятся конструкторы документационного обеспечения специалистов. Из этой области в первую очередь нужно назвать компьютерные программы:

- «Сопровождение» Е.В. Кузиной, которое позволяет в электронной форме спроектировать любую речевую карту и заключение для обучающегося с нарушением речи, подобрать комплексы игр и упражнений в качестве методических рекомендаций для родителей или педагогов;

- «Логоблиц» и «Психоблиц», разработанные Мерсибо, для оптимизации мониторинга обучающихся с ОВЗ;

- Конструкторы рабочих программ (КРП) для специалистов коррекционного профиля, разработанные Н.В. Микляевой (ранний и дошкольный возраст), КРП «Школьный логопед» Е.А. Дробышевой;

- Конструктор специальной индивидуальной программы развития (СИПР), разработанный сотрудниками Центра лечебной педагогики г. Пскова под руководством А.М. Царева (школьный возраст, дети с нарушением интеллекта и множественными нарушениями развития [2]), а также конструкторы индивидуальных образовательных программ для детей дошкольного (автор – Н.В. Микляева) и школьного (Е.А. Добрышева, Е.А. Сулова) возраста, созданные программистами «Мерсибо».

Таким образом, специфика создания цифровой образовательной среды в инклюзивном и специальном образовании может быть обобщена следующим образом: это единое информационное пространство, которая объединяет всех участников коррекционно-развивающего и образовательного процесса на основе механизмов формирования интерактивной и биологической обратной связей, решая одновременно задачи диагностики, развивающего общения и

коррекционного обучения, а также документационного обеспечения сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Список использованных источников

1. Дистанционное обучение детей с ОВЗ [Электронный ресурс]. URL: <https://ikp-rao.ru/distancionnoe-obuchenie-detej-s-ovz/> (дата обращения 14.06.2021).

2. Учебно-методический комплекс по реализации СИПР [Электронный ресурс]. URL: <http://xn--h1adfofdl.xn--p1ai/> (дата обращения 14.06.2021).

3. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Под редакцией А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. 344 с.

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649 “Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды” [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73235976/> (дата обращения 14.06.2021).