**Методические рекомендации по включению в дистанционный образовательный процесс обучающихся 5-9 классов СКОУ**

Брыткова Е.В.

заведующий отделом сопровождения инклюзивного образования

ГБУ ДПО СО «Центр специального образования» (г. Самара)

Дистанционное обучение в системе специального образования, как правило, организовывалось как вспомогательный ресурс для улучшения качества образования детей-инвалидов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в заявительном порядке со стороны родителей (законных представителей) ребенка и при наличии медицинской справки об отсутствии противопоказаний или рекомендаций по регламентации режима работы на персональном компьютере

Дистанционное обучение, с одной стороны, является частью электронного обучения, с другой – содержит внутри онлайн обучение:

* *электронное обучение* - организация образовательной деятельности с применением информации, содержащейся в базах данных, технических средств, информационно-телекоммуникационных сетей;
* *дистанционное обучение*— форма получения образования, при которой преподаватель и ученик взаимодействуют на расстоянии с помощью информационных технологий;
* *онлайн-обучение* — получение знаний и умений при помощи компьютера или другого гаджета, подключенного к интернету в режиме «здесь и сейчас», то есть погружение в образовательную среду.

*Электронное обучение (e-learning)* повышает интерес детей к освоению учебных предметов, поскольку предполагает применение различных инновационных технологий. Его преимущества для обучающихся с ОВЗ и учеников, которым данный предмет дается с трудом состоят в интерактивности и возможности организации разноуровневого обучения, исходя из образовательных потребностей каждого обучающегося; в возможности индивидуализации темпа работы и многократного обращения к учебным материалам; в использовании ресурсов (видео и аудиофайлы, анимация, графика) которые задействуют различные каналы восприятия. Данный вид обучения органично готовит ребенка к жизнедеятельности в информационном обществе в ходе самостоятельной работы.

Для *дистанционного обучения (ДО)*, основанного на образовательном взаимодействии удаленных друг от друга педагогов и учащихся и реализующегося с помощью телекоммуникационных технологий и ресурсов сети Интернет, характерны все присущие учебному процессу компоненты системы обучения: смысл, цели, содержание, организационные формы, средства обучения, система контроля и оценки результатов.

Преимуществами *ДО* являются:

* использованием современных программных и технических средств, что делает электронное образование более эффективным
* регулярное взаимодействие учеников, учителей и родителей;
* оптимизация процесса обучения;
* информационно-методической поддержка учащихся;
* получение дополнительного образования и творчества;
* возможность создания групп по интересам;
* упрощение схемы оценки знаний;
* непрерывность процесса образования педагогов.

Одновременно с этим существуют объективные проблемы организации и реализации качественного дистанционного обучения, обусловленные недостаточным финансированием образовательных организаций, неоднородностью технического обеспечения учеников, несвоевременным методическим обеспечением педагогов.

Наиболее предпочтительным вариантом *ДО* для обучающихся с ОВЗ является *онлайн обучение*, предполагающее широкие коммуникационные возможности по обмену информацией. Вместе с тем, практика показывает, что недостаточное качество связи и отсутствие или недостаточность умений работы на компьютере, перенасыщенность онлайн урока информацией, неумение организовать самостоятельную работу и невключенность родителей процесс обучения препятствуют качественному освоению содержания учебного предмета или внеурочного курса.

Организация и реализация *ДО* базируется на следующих принципах:

* *принцип интерактивности*, основанный на общении учеников и педагогов в процессе обучения посредством информационных и телекоммуникационных технологий.
* *принцип стартовых знаний*, в основе которого заложено наличие базового уровня подготовки каждого ученика в плане работы с ПК и умением работы в сети Интернет для того, чтобы процесс дистанционного обучения был эффективным.
* *принцип индивидуализации*, предполагающий, что темп учебного процесса, длительность занятий (и иные аспекты), объем изучаемого материала определяется для каждого ученика, исходя из его возможностей и потребностей.
* *принцип идентификации*, актуальность которого обусловлена тем, что дистанционное обучение предоставляет больше возможностей для фальсификации (выполнение заданий другим человеком).
* *принцип регламентности обучения*, основанный на оптимизации ДО за счет строгого регламента времени освоения тем учебных предметов путем введения графика самостоятельной работы.
* *принцип педагогической целесообразности*, основанный на конструктивном использовании инновационных информационных технологий и средств.

В соответствии с Методическими рекомендациями Министерства просвещения РФ по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (<https://docs.edu.gov.ru/id1792>) длительность урока, который проводится с использованием дистанционных технологий, сокращается до 30 мин (п.3.2). С целью оптимального использования этого времени педагогическим работникам рекомендуется «планировать свою педагогическую деятельность с учетом системы дистанционного обучения, *создавать простейшие, нужные для обучающихся, ресурсы и задания*»; а также «выражать свое отношение к работам обучающихся в виде текстовых или аудио рецензий, устных онлайн консультаций» (п. 7 вышеуказанных МР).

Педагоги, включенные в *ДО* овладевают компетенцией по созданию информационного продукта.

Ресурсы различных сайтов и порталов предоставляют остаточный массив учебных материалов по всем учебным предметам и направлениям коррекционно-развивающей работы. И в этом многообразии необходимо, во-первых, хорошо ориентироваться для отбора наиболее качественных и соответствующих образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ продуктов и, во-вторых, уметь компоновать их в оптимальном объеме. Следовательно, в условиях *ДО* для педагогических работников актуальным становится овладение основами *педагогического дизайна* - инструмента, благодаря которому обучение и учебные материалы становятся более привлекательными, эффективными, результативными.

Педагогический дизайн по созданию учебных материалов для обучающихся с ОВЗ состоит из пяти основных этапов.

1. Анализ особых образовательных потребностей обучающихся, целей, средств и условий предстоящей учебной работы. Это тот этап, на который, как правило, «нет времени». Но именно он позволяет критично подойти к отбору материала и оптимально скомпоновать его в систему уроков / занятий.

2. Проектирование или составление сценариев разделов, тем, уроков / занятий в рамках учебного предмета / коррекционного курса.

3. Структурирование и разработка продуктов (презентаций, роликов, тестов), т.е. преобразование отобранных элементов в набор учебных материалов.

4. Применение созданных (или представленных на определенном Интернет-ресурсе) учебных материалов в учебном процессе для урока или домашнего задания.

5. Оценка и корректировка (доработка) учебных материалов по результатам освоения материала обучающимися.

Визитной карточкой любого информационного ресурса является его наполнение, которое включает содержание, передающее информацию в наиболее удобном для восприятия виде, и оформление, направленное на то, чтобы заинтересовать, привлечь и удержать внимание учеников.

Основной задачей электронной разработки информационного ресурса (пакета учебных материалов) является обеспечение четкого восприятия обучающимися информации и применение ее в виде знаний и умений на практике. Это достигается в том случае, когда короткий текст и соответствующие ему «картинки» представлены синхронно, а дополнительная информация исключена.

Подготовительная работа по созданию информационного ресурса состоит в следующем:

- определение цели создания и аудиторию, для которой он предназначен, что отразиться на содержании и уровень представления материала;

- отбор и анализ информации собрать и проанализировать информацию по разрабатываемой теме, которая должна отражать действительность, быть актуальной, достаточной, не должна содержать неопределенностей, ее изложение должно соответствовать возрастной аудитории (лаконичное и грамотное);

* подбор соответствующего иллюстративного материала;
* уточнение сценария работы пользователя (как педагога, так и ученика) с ресурсом;
* определение структуры и навигации.

Простой перенос печатного издания в электронную форму не превращает его в настоящую обучающую программу – *e-learning*. Это электронная информацией, которая сама по себе обучением не является. Для создания настоящего обучающего ресурса, позволяющего осуществлять эффективное, грамотное, интересное и результативное обучение(*e-learning*)необходимо использовать гипертекстовое структурирование информационного продукта, где важным является выделение ключевых слов. Например, в определении силы «Сила есть произведение массы и ускорения» выделяются ключевые слова «масса» и «ускорение», обращение к которым позволяет актуализировать содержание данных понятий. Основными достоинствами использования гипертекстового представления является то, что учебный материал перестает распадаться на отдельные блоки и выстраивается в некое диалектическое единство, отображающие и описывающие объект в целом.

Достаточно часто для иллюстрации учебного материала педагоги используют презентации, созданные с помощью мультимедийных технологий. Поэтому остановимся на оформлении этого мультимедийного продукта более подробно.

Для качественного предоставления содержания обучения детям мультимедийное сообщение должно быть выполнено в том же ключе, в котором работает восприятие человека: каналы визуальной и аудиально-словесной информации имеют различную активность при обработке информации и ограниченную пропускную способность. Объем информации, выводимой на экран, не должен быть большим: люди могут единовременно запоминать не более трех фактов (выводов, определений). Наибольшая эффективность достигается, когда ключевые пункты отображаются по одному или выделены цветом. При этом наглядность должна соответствовать предъявляемому тексту или устной информации, а динамика ее демонстрации – возможностям зрительного восприятия обучающихся.

Средства мультимедиа позволяют учителю предъявить необходимое изображение с точностью до мгновения. Для этого достаточно детально продумать последовательность подачи изображений на экран, чтобы обучающий эффект был максимальным. Одновременно следует помнить, что оптимальный размер изображения на экране монитора не соответствует оптимальному размеру изображения большого экрана проектора. Учет данного факта позволяет избежать риска быстрой утомляемости учеников.

Информационные элементы (текст, картинки, схемы, таблицы и т.д.) следует располагать таким образом, чтобы минимизировать зрительные маршруты по экрану. Размещение последовательно воспринимаемой информации не должно вызывать переноса взгляда более чем на 20°. Чтение слева направо и по горизонтали предпочтительней вертикального, так как оно почти в два раза быстрее. Наиболее важные сведения, предназначенные для первоначальной обработки или считывания, должны быть максимально сосредоточены в центральной части экрана. Информация, отражающая качественные изменения и требующая быстрого реагирования, должна отображаться в левом верхнем квадрате поля. Однотипные данные на разных страницах должны располагаться в одной и той же области.

При создании текста следует использовать шрифты «без засечек», такие как Impact, Arial, Verdana. Они легче читаются с большого расстояния. В одной презентации не стоит смешивать разные типы шрифтов и злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных). В презентациях рекомендуется использовать размер шрифта не меньше 40 пт для заголовка и 28–34 пт для основного текста. Более значимая информация должна иметь, по крайней мере, в полтора раза больший размер

Для оптимального восприятия текст, который предлагается учащимся, должен удовлетворять следующим требованиям:

* сведения должны быть изложенных короткими словами и предложениями с минимальным количеством предлогов, наречий, прилагательных;
* информация должна излагаться доступно, в форме, обеспечивающей ее правильное понимание и непосредственное использование;
* примечания и пояснения обязательно следует выделять (скобками, подчеркиванием, размещением, способом написания, шрифтом);
* предупреждения и запрещения следует выделять цветом, подчеркиванием, шрифтам, частотой мельканий;
* повторяющиеся данные должны одинаково именоваться или нумероваться.

Структурировать (упорядочить) информацию помогает использование разных видов списков с маркировкой (галочка, тире и пр.). Отдельные элементы списков могут восприниматься как графическая единица со своим размером и положением на странице, что облегчает запоминание.

Важно, чтобы соотношение объема и количества передаваемой информации на слайде было оптимальным, т.е. объем был минимальным, а количество не превышало субъективных возможностей ученика, но и не было слишком малым. Объем передаваемой ученику информации определяется относительно просто: словесное описание по объему информации обычно значительно меньше, чем изображение, рисунок имеет меньший объем информации, чем фотография.

Одновременно, рисунок имеет относительно малый объем информации, чем фотография, так как содержит значительно меньше деталей изображения. Соответственно ребенок, восприняв ограниченную по объему порцию информации, легче справляется с ее обработкой. Поэтому при создании презентации или web-страницы для учеников младшего и среднего школьного возраста (если есть возможность выбора) лучше использовать рисунки, чем фотографии. При использовании динамических файлов лучше использовать объемные модели, которые улучшают восприятие трехмерного пространства.

Психологами установлено, что уравновешенная в цветовом отношении среда привлекает, создает творческую атмосферу, успокаивает и улучшает общение людей между собой. Это относится и к цветовому оформлению презентации. Оптимальными для восприятия являются зеленый, красный, голубой, желтый и фиолетовый. Цветом следует выделять только наиболее важную информацию.

Психофизиологическое воздействие цвета в значительной степени зависит от большей или меньшей насыщенности цвета, размера цветового пятна, расстояния и направления, откуда воздействует цвет. Цвет, расположенный по вертикали, воспринимается легким, по диагонали – придает динамику, по горизонтали – устойчивость. Напряжение цвета внизу – композиция естественная и устойчивая, вверху – неестественность положения, высокое давление, с какого-либо края – неустойчивость композиции. Цвета делятся на «активные» и «пассивные». Определенные цвета обладают большей или меньшей силой эмоционального воздействия. Поэтому при оформлении презентации, адресованной определенной группе обучающихся, следует критично подойти к выбору цветовой гаммы.

*Красный*: теплый и раздражающий, стимулирует мозг, показывает деятельный настрой, но визуально уменьшает поверхность и создает чрезмерную напряженность.

*Розовый*: ощущение слабости, пустоты, слащавости.

*Оранжевый*: жизнерадостный, импульсивный, учащает пульс, создает чувство благополучия, свидетельствует о реализме.

*Желтый*: стимулирует мозг, привлекает внимание и сохраняется в памяти дольше, чем другие цвета. Яркость этого цвета вызывает нарушение психического равновесия, поэтому его не рекомендуется использовать на больших поверхностях и лучше применять в сочетании с зеленым, с серыми и синими тонами, создавая интеллектуальность и ненавязчивую яркость.

*Зеленый*: успокаивает, снимает усталость, уравновешивает, олицетворяет свежесть и естественность. Хорошо действует на нервную систему, глаза; немного, но надолго повышает работоспособность. Наиболее эффективен в сочетании с белым или синим.

*Синий*: создает внутреннюю силу и гармонию, разряжает стресс. Передозировка синего вызывает ощущение холода и рациональности, оптически расширяет пространство.

*Фиолетовый*: действует на сердце, легкие, кровеносные сосуды, увеличивает выносливость ткани, «примиряет» чувства между собой.

*Коричневый*: вызывает ощущение стабильности и реалистическое настроение.

*Серый*: нейтрален. Вносит скромность и отгораживает от внешнего мира. Светлый предполагает готовность к контактам. Темный воздействует более полно и тяжело.

*Белый*: символизирует чистоту. Для него характерно «самоустранение» его собственной силы, поэтому лучше использовать в сочетании с синим, красным или зеленым.

*Черный:* символизирует изящество. Усиливает свойства любых цветов, находящихся рядом. В сочетании с белым становится торжественным.

Еще одним способом использования цветовой гаммы является яркость объектов. Выделять таким образом следует только расположенные рядом элементы одного уровня. Яркость каждого должна отличаться от соседнего не менее чем в два раза. Использование этого способа менее предпочтительно, так как перепады яркости могут утомлять пользователя.

При выборе дизайна учебной презентации следует ориентироваться на светлый фон. Размер презентации определяется, исходя из образовательных потребностей детей. Но практика показывает оптимальность следующих разметов:

- не более 10 слайдов для 1-4 классов,

- не более 20 слайдов для 5-7 классов,

- не более 40 слайдов для 8-9 классов.

При организации дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья следует руководствоваться Методическими рекомендациями ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования» по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (<https://docs.edu.gov.ru/id1857>).

Рассмотрим наиболее оптимальный алгоритм вовлечения детей в образовательный процесс:

* Привлечение внимания учеников, мотивация на обучение, пробуждение интереса к теме и методам посредством интерфейса информационного продукта.
* Объяснение целей и задач обучения, определение планируемых результатов.
* Представление нового материала. Наиболее сложная часть процесса, поскольку выборочность восприятия любого нового материала свойственна человеческой психике. А это значит, что необходимо заранее предусмотреть определенные элементы, которые позволят удержать внимание ученика на важных моментах и довести до него главную мысль в максимально доступной форме.
* Сопровождение обучения. По сути, это руководство учениками и семантическое формирование установки на удержание полученного материала в долгосрочной памяти.
* Практика. Необходимо быстро, пока новые знания еще свежи, опробовать их в реальных условиях или просто подтвердить соответствующим экспериментом, что четко и весьма эффективно увяжет теорию и приложение знаний.
* Обратная связь. На этапе разработки курса должна закладываться максимально гибкая система обратной связи (здесь пригодятся результаты анализа целевой аудитории и её возможностей). Текущий контроль необходим на каждом этапе работы. Оперативная дифференцированная оценка результатов выполнения «маленьких» заданий помогает индивидуализировать обучение, концентрирует внимание учащихся на стоящей перед ними учебной задаче.
* Оценка успеваемости и общая оценка эффективности учебного курса в целом и каждого урока (занятия) в частности.
* Перевод в практическую плоскость, помощь ученикам в сохранении знаний и их правильном применении. Важно перенести практические умения в новые условия, не заданные изначальными рамками курса. Это позволит оценить глубину усвоения знаний.

При организации и реализации дистанционного обучения детей, которые осваивают *цензовый уровень* основного общего образования необходимо учитывать следующее:

1. Умственная и сенсорная нагрузка при работе с компьютерными аналогами наглядно-практических заданий для их успешного выполнения должны соответствовать возможностям учащихся. Обучающиеся затрачивают на выполнение компьютерных заданий больше времени, чем на аналогичные, предъявленные в традиционной форме. Это связано с тем, что манипулирование электронными моделями не тождественно манипулированию реальными предметами: «перетаскивание изображений мышью» требует более тонких моторных движений и более совершенной зрительно-моторной координации, чем непосредственные действия рукой, и(или) требует специальных навыков.
2. Особые образовательные потребности обучающихся обозначенной группы, с одной стороны, позволяют им получить цензовое образование, но, с другой, недостаточны для работы с онлайн-ресурсами [«Российская электронная школа»](https://resh.edu.ru/), [Образовательная онлайн-платформа Учи.ру](https://uchi.ru/), цифровой образовательный ресурс «[ЯКласс](https://www.yaklass.ru/)». Наиболее подходящим для этой группы обучающихся является [Сервис «Яндекс Учебник».](https://education.yandex.ru/home/) Ресурс содержит более 35 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов. В числе возможностей «ЯндексУчебника» – автоматическая проверка ответов и мгновенная обратная связь для учеников.
3. Реализация дистанционного обучения детей с ОВЗ должна предваряться и сопровождаться просветительсной работой с родителями, совершенствованием их телекоммуникационных компетенций.
4. В рамках курсов внеурочной деятельности имеет смысл организовать расширении и совершенствование компетенций самих обучающихся указанной группы в части самостоятельного пользования средствами телекоммуницирования.

Ресурсы для создания авторских информационных продуктов и формирования домашних заданий:

* **Раздел сайта корпорации «Российский учебник» «Начальное образование»** <https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/nachalnoe-obrazovanie/> — вебинары, дидактические материалы, иллюстрации и фотографии для создания наглядных и раздаточных материалов, статьи, рабочие программы по предметам, презентации к урокам, ссылки на различные источники и множество другой полезной информации.
* **LECTA** <https://lecta.rosuchebnik.ru/> — **образовательная платформа**, содержащая электронные продукты для учителей, сервисы «Классная работа» и «Контрольная работа», с помощью которых легко планировать уроки, создавать презентации и красочные наглядные материалы.
* **Ресурс «Начальная школа»** <http://www.nachalka.com/> игры, проекты, конкурсы для детей; информация о преодолении проблем воспитания для родителей; профессиональное общение для учителей.
* **«Страна мастеров»** <https://stranamasterov.ru/> — кладезь идей для креативных учителей, детей и их родителей: различные техники рисования, лепки и конструирования; информация о различных выставках, конкурсах, мастер-классах и онлайн-мероприятиях.
* **Авторская графика LENAGOLD** <http://www.lenagold.ru/> —иллюстрации, фото, клипарты и различные фоны для презентаций и раздаточных материалов.
* **«Умные игры для умных детей, родителей и учителей»** <http://www.logozavr.ru/204/> - компьютерные технологии для обучения и развития детей до 12 лет, разработанные на основе программно-методического комплекса «Радуга в компьютере», рекомендованного Управлением развития общего среднего образования министерства образования РФ для использования в школе с 1996 года, содержащего дидактические и развивающие компьютерные игры, методические программы и пособия для дошкольников и младших школьников.