

## **ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ И СОЗДАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

Многочисленные исследования доказывают прямую связь успешности развития личности с объёмом чтения (М.М. Алексеева, А.Г. Асмолов, Е.Д. Божович, Е.Л. Гончарова, В.И. Яшина и др.). Чтение служит средством выстраивания личности, раскрытия высшего потенциала человека. Его можно считать определяющим фактором решения актуальных задач Российского образования.

Под читательской компетентностью детей младшего школьного возраста понимается определённый уровень развития читательской деятельности, включающей в себя: культуру общения ребёнка с книгой (наличие представлений о книге и её назначении, ценностное отношение к книге, сформированные умения наблюдать, исследовать книгу, выбирать интересующую книгу); восприятие прочитанного (эмоциональная реакция на прочитанное, включение воображения в процессе чтения, эстетическое восприятие художественного текста, умение находить в прочитанном ценностные и познавательные смыслы); наличие теоретико-литературных знаний соответствующих возрасту ребенка (Т.Г. Галактионова, Т.С. Жукова, Н.Н. Сметанникова, В.П. Чудинова и др.).

Дети с нарушением интеллекта имеют трудности в овладении смыслами и причинно-следственными закономерностями, закодированными в культуре общества, вследствие наличия недостаточного развития как в познавательной, так и в эмоционально-волевой сфере, что существенно осложняет процесс их социализации.

С позиции культурно-исторической психологии (Л.С. Выготский), художественное произведение в образовании детей младшего школьного возраста может выступать как инструмент трансляции смыслов и формирования чтения как особого вида деятельности, направленной на превращение закодированного в тексте авторского опыта в личный, смысловой, познавательный и творческий опыт читателя (А.Н. Леонтьев, А.А. Леонтьев, Д.А. Леонтьев, А.Н. Лобок и др.). Эти представления обуславливают культурное назначение чтения, и объясняют наличие развивающего потенциала читательской деятельности в онтогенезе психологической системы ребенка, в том числе и с нарушением интеллекта.

В исследовании ставится задача поиска и теоретического обоснования использования ЭОР, позволяющих оптимизировать процесс формирования основ читательской компетентности детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта.

Формирование жизненно необходимых читательских компетенций у обучающихся с интеллектуальными нарушениями довольно длительный процесс, успешность которого зависит от рационального выбора методов и приемов используемых в работе, с учётом индивидуальных психофизиологические особенности умственно отсталых школьников и их образовательных потребностей (А.Р. Маллер, Г.В. Цикото и др.). В этой связи, процесс формирования мотивации к чтению и читательских компетенций должен носить системно-деятельностный характер и реализовываться комплексно всеми участниками образования, как в урочное, так и во внеурочное время. Для этого могут использоваться различные виды электронных образовательных ресурсов, которые в наше время имеют большую популярность и результативность [2,3].

Компьютерные программы обеспечивают введение учебного материала, моделирование ситуаций общения, организацию игровых заданий, контроль и оценку знаний, позволяют использовать все виды наглядности.

Электронные образовательные ресурсы позволяют реализовывать принципы дифференцированного и индивидуального подхода в обучении. Проекты, выполненные с использованием электронных образовательных ресурсов, помогают разнообразить занятия, реализуют комплексный подход в обучении и значительно повышают мотивацию к изучению материала.

Мы поставили цель разработать комплекс цифровых образовательных ресурсов для эффективного развития читательских компетенций у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта.

Для достижения цели, поставлены задачи:

1. Изучить и оценить потенциал электронных образовательных ресурсов для решения образовательных задач.
2. Осуществить выбор оптимальных цифровых технологий разработки ЭОР для формирования читательских компетенций детей младшего школьного возраста с нарушениями интеллекта.
3. Разработать комплекс для формирования читательских компетенций детей младшего школьного возраста с нарушениями интеллекта.

Электронный образовательный ресурс - образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. Термин «Электронные (цифровые)

образовательные ресурсы» (ЭОР) объединяет весь спектр средств обучения, которые разработаны и воспроизводятся на базе компьютерных технологий. Также можно встретить термин «ЦОР», то есть цифровые образовательные ресурсы – то есть такие, которые созданы на базе цифровых технологий и их можно воспроизводить с помощью цифровых устройств [8].

Главная цель использования цифровых образовательных ресурсов – вывести образовательный процесс на новый уровень [4].

1. Электронные средства обучения представляют любую информацию в более наглядном виде и дают обучающимся наиболее полное представление об изучаемых объектах и явлениях.

2. ЭОР обладают большим мотивирующим потенциалом: обучающимся нравится учиться при помощи современного оборудования, самостоятельно изучать те или иные темы, проверять себя и получать обратную связь.

3. ЭОР обладает большими возможностями по организации больших массивов данных – следовательно, ЭОР способны предоставить гораздо больше информации, чем традиционные ресурсы, при этом вся текстовая, визуальная, звуковая информация будет компактно размещаться на одном цифровом устройстве [4].

Использование электронных образовательных ресурсов в учебном процессе – это обязательная часть работы современного педагога. Крайне сложно вести образовательную деятельность в соответствии с ФГОС НО для обучающихся с умственной отсталостью, не прибегая к современным методам и средствам обучения [5,6,7].

С целью повышения качества образования и мотивации к чтению обучающихся с нарушениями интеллекта, нами был разработан комплекс цифровых образовательных ресурсов для эффективного развития читательских компетенций у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта. Так, нами был создан набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) к учебникам для специальной школы. Созданный набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) обеспечит организацию индивидуальной учебной деятельности обучающихся с нарушениями интеллекта. В комплекс вошли: буктрейлер; интерактивная презентация; интерактивная презентация-тест; видео задача; электронный учебник, интерактивная игра, квест; кроссворд, тест и др. (табл.1).

Таблица 1.

**Разработанные ЦОР для обучающихся с интеллектуальными нарушениями**

<b>ЦОР</b>	<b>Цель</b>	<b>Коррекционные задачи:</b>	<b>Содержание</b>
HotPotatoes (кроссворд по сказкам)	закрепление у детей ранее полученных знаний о любимых	1. воспитывать у детей интерес и навыки в разгадывании кроссвордов;	Кроссворд позволит в веселой, игровой форме закрепить

	литературных героях и персонажах сказок на практике: отгадывания детского кроссворда.	2. развивать память; 3. формировать умение находить ответы на задания; 4. закрепить знаний детей о героях сказок	знания детей о героях любимых сказок.
Буктрейллер	Формирование мотивации к читательской деятельности	заинтересовать и удивить будущего читателя, привлечь внимание к сюжетной линии и героям художественного произведения.	Буктрейллер один из способов замотивировать, заинтересовать ребенка в прочтении какой-либо книги, сказки, рассказа...
Конструктор тестов	контроль ранее полученных знаний о любимых литературных героях и персонажах.	1. воспитывать у детей интерес и навыки в решении тестов; 2. развивать память, внимание; 3. формировать умение находить ответы на задания; 4. закрепить знаний детей о героях сказок	Проверка полученных знаний по сказке «Аленький цветочек»
Интерактивная презентация	Формировать у детей знания о биографии и создании сказки «Аленький цветочек»	Расширить знания детей о сказках. • Развивать познавательные процессы (произвольное слуховое и зрительное внимание, произвольное образное запоминание; слуховое, зрительное, эстетическое восприятие; образное и пространственное мышление, творческое воображение). • Воспитывать интерес к чтению сказок, любовь к устному народному творчеству.	Интерактивная презентация имеет в своем содержание познавательное направление, а именно биография автора, создание сказки, герои сказок. Один из способов познакомить детей со сказкой.

Каждый образовательный инструмент разрабатывался с опорой на научно обоснованные требования к цифровым образовательным ресурсам в образовании детей с нарушениями интеллекта.

Так нами были разработаны следующие критерии (требования) с опорой на научные концепции и апробированные методики в области специальной психологии и педагогики:

Безопасность [1,2,3]:

- соответствие СанПиН;
- психологическая безопасность.

Научность, концептуальность:

- соответствие возрасту;
- основывается теории, имеет методологическую основу;
- гуманизация;
- доступность для данной нозологии.

Развивающий потенциал:

-универсальность – возможность применять элемент РППС для нескольких программных направлений;

- широкий возрастной диапазон;
- больше количество заданий, которые могут быть сформулированы перед ребёнком с использованием элементов ресурса;

- гибкость использования элементы ЦОР в соответствии с замыслом, сюжетом игры, занятия, урока, в разных функциях;

- больше число ступеней сложности задач;
- интерактивность - свойство ресурса, которое «указывает» ребёнку на его ошибки, сделанные при выполнении того или иного задания, выводит на рефлексию.

Коррекционный потенциал:

- формирует адекватные образы и не искажает картину мира;
- активизирует сохранные функции;
- активизирует нарушенные функции, ВПФ;
- активизирует речевую активность;
- активизирует двигательную сферу.

Эффективность:

- результативность, способность достижения поставленных задач;
- минимальные энергетические и временные затраты достижения результата при использовании ЦОР.

Таблица 2.

**Шкала оценивания: за каждый реализованный показатель ставится 1 бал.**

Высокий уровень	11 баллов
Средний уровень	6-7 баллов
Низкий уровень	Ниже 6 баллов

Далее представлены результаты экспертной оценки, разработанных образовательных ресурсов по предложенным научно обоснованным критериям (с использованием экспертного листа);

Таблица 3.

### HotPotatoes (кроссворд по сказкам)

Критерий	Показатели	Баллы	Сумма за критерий	Уровень
Научность, концептуальность	- основывается теории, имеет методологическую основу - гуманизация - соответствие программному материалу - доступность для данной нозологии	1 1 1 1	4	12 баллов (высокий)
Эффективность	-результативность -энергетические затраты, временные минимальные затраты	1 1	2	
Коррекционно-развивающий потенциал	Развивающий: -большое количество заданий (в зависимости от возраста и степени нарушения...) -охват ВПФ -охватывает различные образовательные области Коррекционный: -на вторичный дефект -компенсация -потенциал ребенка	1 1 1 1 1 1 1	6	

Таблица 4.

### Буктрейллер

Критерий	Показатели	Баллы	Сумма за критерий	Уровень
----------	------------	-------	-------------------	---------

Научность	-основывается на какой – либо теории - гуманизация -целостность содержания -соответствие программному материалу	1 1 1 1	4	12 баллов (высокий)
Эффективность	-результативность -энергетические затраты, временные минимальные затраты	1 1	2	
Коррекционно-развивающий потенциал	Развивающий: -большое количество заданий (в зависимости от возраста и степени нарушения...) -охват ВПФ -охватывает различные образовательные области Коррекционный: -на вторичный дефект -компенсация -потенциал ребенка	1  1 1  1 1 1	6	

Таблица 6.

### Интерактивная презентация

Критерий	Показатели	Баллы	Сумма за критерий	Уровень
Научность	-основывается на какой – либо теории - гуманизация -целостность содержания -соответствие программному материалу	1 1 1 1	4	12 баллов (высокий)
Эффективность	-результативность -энергетические затраты, временные минимальные затраты	1 1	2	
Коррекционно-развивающий потенциал	Развивающий: -большое количество заданий (в зависимости от возраста и степени нарушения...) -охват ВПФ -охватывает различные образовательные области Коррекционный: -На вторичный дефект -Компенсация -Потенциал ребенка	1  1 1  1 1 1	6	

Таблица 5

### Конструктор тестов

Критерий	Показатели	Баллы	Сумма за критерий	Уровень
Научность	-основывается на какой – либо теории - гуманизация -целостность содержания -соответствие программному материалу	1 1 1 1	4	12 баллов (высокий)
Эффективность	-результативность -энергетические затраты, временные минимальные затраты	1 1	2	
Коррекционно-развивающий потенциал	Развивающий: -большое количество заданий (в зависимости от возраста и степени нарушения...) -охват ВПФ -охватывает различные образовательные области Коррекционный: -на вторичный дефект -компенсация -потенциал ребенка	1 1 1  1 1 1	6	

Проанализировав и оценив представляемых образовательных ресурсов на основе качественной и количественной оценки и характеристики каждого ресурса и всего комплекса, можно сделать вывод о целесообразности их апробирования в образовательном процессе.

HotPotatoes. Разработанный кроссворд в данном электронном образовательном ресурсе, основывается на основополагающие теории Л. С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.А. Леонтьева и др., основой содержания данного ресурса является потребность человека в закреплении каких-либо знаний, в нашем случае, знания по русским-народным сказкам. Данный кроссворд соответствует программному материалу, реализованному в начальной школе. Предложенные вопросы в кроссворде не противоречат тому, что есть в действительности. Считаем, что данный электронный образовательный ресурс обладает высокой результативности, для создания данного кроссворда требуются минимальные энергетические затраты, в случае умения пользоваться профессионально данной программой можно отметить, что потребуются минимальные временные затраты. Предложенный спектр вопросов в данном



режиме работы, можно отметить, что он охватывает достаточное количество вопросов для проверки знаний детей о русских-народных сказках, охватывает внимание и память детей для решения задания. В данном направлении работы, ресурс охватывает образовательные области, как: искусство, русский язык, литература. Данное задание может использоваться для детей различной нозологии, в зависимости от нарушения.

Конструктор тестов. Разработанный тест в данном электронном образовательном ресурсе, основывается на основополагающие теории Л. С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.А. Леонтьева и др.

Основой содержания данного ресурса является потребность человека в закреплении каких-либо знаний, в нашем случае, знания по сказке «Аленький цветочек». Данный тест соответствует программному материалу, реализованному в начальной школе. Предложенные вопросы в тесте не противоречат тому, что есть в действительности. Считаем, что данный электронный образовательный ресурс обладает высокой результативности, для создания данного теста требуются минимальные энергетические затраты, в случае умения пользоваться профессионально данной программой можно отметить, что потребуются минимальные временные затраты. Предложенный спектр вопросов в данном режиме работы, можно отметить, что он охватывает достаточное количество вопросов для проверки знаний детей о сказке «Аленький цветочек», охватывает внимание и память детей для решения задания. В данном направлении работы, ресурс охватывает образовательные области, как: искусство, русский язык, литература. Данное задание может использоваться для детей различной нозологии, в зависимости от нарушения.

Буктрейллер. Разработанный буктрейллер в данном электронном образовательном ресурсе, основывается на основополагающие теории Л. С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.А. Леонтьева и др.

Основой содержания данного ресурса является потребность человека в закреплении каких-либо знаний, в нашем случае, знания по сказке «Сказка о рыбаке и рыбке». Данный буктрейллер соответствует программному материалу,

реализованному в начальной школе. Предложенные иллюстрации, содержание в буктрейллере не противоречат тому, что есть в действительности. Считаем, что данный электронный образовательный ресурс обладает высокой результативности, для создания данного буктрейллера требуются минимальные энергетические затраты, в случае умения пользоваться профессионально данной программой можно отметить, что потребуются минимальные временные затраты. Предложенный спектр знаний в данном режиме работы охватывает достаточное количество объема внимания для знакомства со сказкой. В данном направлении работы, ресурс охватывает образовательные области, как: искусство, русский язык, литература. Данное задание может использоваться для детей различной нозологии, в зависимости от нарушения. Образовательный ресурс реализует возможность организации учебно-познавательной деятельности обучающихся с нарушениями интеллекта с ориентиром на соблюдение логики изучения учебного материала (восприятие; осмысление; запоминание; применение; обобщение), и уровня достижения образовательных результатов -репродуктивный, конструктивный и творческий уровни.

Интерактивная презентация. Разработанная презентация в данном электронном образовательном ресурсе, основывается на основополагающие теории Л. С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.А. Леонтьева и др.

Основой содержания данного ресурса является потребность человека в закреплении каких-либо знаний, в нашем случае, знания по сказке «Аленький цветочек». Данная презентация соответствует программному материалу, реализованному в начальной школе. Предложенные иллюстрации, содержание в презентации не противоречат тому, что есть в действительности. Считаем, что данный электронный образовательный ресурс обладает высокой результативности, для создания данной презентации требуются минимальные энергетические затраты, в случае умения пользоваться профессионально данной программой можно отметить, что потребуются минимальные временные затраты. Предложенный спектр знаний в данном режиме работы охватывает достаточное количество объема внимания для знакомства со сказкой. В данном

направлении работы, ресурс охватывает образовательные области, как: искусство, русский язык, литература. Данное задание может использоваться для детей различной нозологии, в зависимости от нарушения.

Таким образом, составленный комплекс современных электронных образовательных технологий соответствует всем показателям экспертной оценки, что дает возможность реализовывать их в образовательной деятельности, для повышения качества знаний у обучающихся и их результатов. Также следует отметить, что работа в данных электронных образовательных ресурсах дает возможность повышать профессиональные качества педагога. Имеет своей положительной стороной мотивирующую направленность, что очень важно для работы с детьми, имеющих ограниченные возможности здоровья.

#### **Список литературы:**

1. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды : учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 437, [1] с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06592-3 : 1059-45.
2. Коджаспиров, А. Ю. Психолого-педагогическая безопасность образовательной среды детских учреждений : курс лекций : учеб. пособие [для студентов, бакалавров и магистрантов пед. и психол. специальностей] / А. Ю. Коджаспиров, Г. М. Коджаспирова. - Москва : Проспект, 2017. - 461 с. - ISBN 978-5-392-21833-2 : 700-00.
3. Кожанова, Н.С. Проблема обеспечения психологически комфортной и безопасной образовательной среды в инклюзивном образовании / Н.С. Кожанова, М.А. Болгарова, О.С. Панкратьева // Перспективы науки и образования. – 2019. - № 4. – С. 307-321.
4. Лобачев С.Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс]/ Лобачев С.Л.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 188 с.— - URL:

- <http://www.iprbookshop.ru/79711.html>. — ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 14.02.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)” - URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70760670/> (дата обращения: 14.06.2020). — Текст : электронный.
  6. Примерная адаптированная основная образовательная программа дошкольного образования детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) - URL: [https://cdnc.kngcit.ru/images/my\\_files/doc/deyatelnost/metod\\_rekomend/3\\_Pr\\_AOOP-DOUO.pdf](https://cdnc.kngcit.ru/images/my_files/doc/deyatelnost/metod_rekomend/3_Pr_AOOP-DOUO.pdf) (дата обращения: 14.06.2020). — Текст : электронный.
  7. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательной организации : коммент. специалиста к СанПиН : шаблоны и презентация в электрон. прил. / авт.-сост. Н. Н. Куклева. - Волгоград : Учитель, [2016]. - 45, [1] с. + 1 электрон. опт. диск (CD). - (Управление образовательным процессом). - ISBN 978-5-7057-4433-6 : 125-70.
  8. Фастова, Е. И. Инновационные педагогические технологии. Кейс успешного педагога : индивид. образоват. маршрут; личностно-развивающие технологии и методики; проектирование вариатив. образоват. пространства; диагност. инструментарий на электрон. носителе : [метод. пособие] / Е. И. Фастова, О. Л. Иванова. - Волгоград : Учитель, [2017]. - 77, [1] с. + 1 электрон. опт. диск (CD). - (ФГОС. Развивающие образовательные технологии). - ISBN 978-5-7057-4203-5 : 205-40.
  9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: URL: <http://fcior.edu.ru> (дата обращения: 14.02.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.