**Цифровые технологии обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

**Кудряшова Раиса Николаевна** *ГБОУ школа-интернат г.о.Отрадный*

[raisa.kudryashova.63@mail.ru](mailto:raisa.kudryashova.63@mail.ru)

В современных условиях с огромной скоростью растут потоки информации, развиваются технологии ее обработки и хранения, реальная жизнь все больше и больше переходит в «цифру». Такие изменения неизбежно затрагивают все стороны общественной жизни. Новая цель образования - это запросы государства, общества, семьи о широком внедрении IT технологий. Цифровые технологии прочно вошли в нашу жизнь. Мы ежедневно проделываем сотни манипуляций с «цифрой»:

1)мгновенно обмениваемся фото и видеофайлами с друзьями и коллегами при помощи программ;

2) приобретаем электронные билеты на самолет, в кино и театр;

3) читаем чаще цифровые книги, а не печатные издания.

Этот ряд можно продолжать, так как данная (цифровая) технология – это не будущее, это настоящее. Относиться к этому можно по-разному: кому-то такие перемены нравятся, кому-то не очень, но жизнь не стоит на месте, в мире постоянно происходят изменения и нам просто необходимо принять эту данность и подстроиться «под изменчивый мир», ведь это и есть прогресс. Цифровые технологии затронули буквально все сферы нашей жизни, в том числе и сферу образования. Новые технологии дают образованию свободный доступ к разнообразным информационным ресурсам. Современное содержание образования не может ограничиваться перечнем требований к предметным знаниям, умениям и навыкам. Оно должно помочь социализации обучающихся.

Существует множество on-lain курсов, вебинаров, семинаров на различных площадках:

* Udacity
* luxoft-training.ru
* openedu.ru/

На данный момент, такого рода образовательные площадки приобретают все большую популярность, как среди педагогов, так и среди обучающихся и открывают большие возможности для всех участников образовательного процесса.

Для детей с ограниченными возможностями здоровья компьютерные технологии приобретают ценность не только как предмет изучения и игровые моменты в учебном процессе, но и как мощные и эффективные инструменты коррекционного воздействия. Именно поэтому в современных условиях, рекомендуется, применять новые педагогические и информационные технологии в учебно-воспитательном процессе. Обучение учащихся с ОВЗ должно осуществляется как в очном формате, по адаптированной программе, так и дистанционной форме индивидуально. Педагоги могут использовать такие формы работы с детьми как:

chat-занятия (очно-дистанционные), web-занятия (дистанционные). В каждой из этих форм могут применяться следующие средства работы: почта, googol формы, iChat-телеконференция, Skype, Zoom, облачные технологии. Работа с такими детьми должна проводиться на платформах: Moodle.org., education.yandex.ru ,nic-snail.ru,resh.edu.ru,uchi.ru,google-classroom.

Данные площадки можно использовать как на уроке, так и при выполнении домашнего задания. Оптимальное сочетание компьютерных методов с традиционными определяют эффективность использования информационных и педагогических технологий в коррекционной работе.

Внедрение цифровых моделей организации обучения детей с ограниченными возможностями здоровья требует не только специальной организации материальной среды, но и подготовки психолого-педагогического персонала общеобразовательных учреждений, поскольку эффективность цифрового обучения зависит от правильного психолого-педагогического сопровождения детей с ОВЗ, который обеспечивают как учителя-дефектологи, так и педагоги, и психологи общеобразовательных учреждений.

Ученые считают, что внедрение цифрового образования меняет и требования к умениям обучающихся, поскольку необходимо не только читать, писать и считать, но и уметь организовывать ресурсы данных, плодотворно сотрудничать, оценивать и использовать информацию.

Вопросы цифрового обучения детей с ОВЗ раскрыты в методической литературе фрагментарно и требуют дополнительного исследования.

Поэтому необходимо продолжать модернизацию образования, привести образовательные программы в соответствие с потребностями цифровой экономики, широко внедрять цифровые инструменты учебной деятельности и обеспечить возможность обучения детей с ОВЗ по индивидуальным образовательным траекториям на протяжении всей жизни – в любое время в любом месте. В связи с выше изложенным выявлено следующее противоречиемежду потребностями в цифровом образовании детей с ОВЗ и не разработанностью в достаточной мере педагогических условий для совершенствования данного процесса в образовательных учреждениях.

**Э**ффективное внедрение цифрового образования детей с ОВЗ возможно при соблюдении следующих условий:

- систематическое и целенаправленное использование цифровых средств обучения;

- выбор цифровых средств обучения с учетом возрастных и индивидуальных возможностей детей;

- внедрение в процесс обучения онлайн уроков;

- разъяснение по использованию цифровых обучающих ресурсов.

Широкое внедрение информационно-коммуникационных технологий является одним из факторов развития концептуально новой модели образования – открытого образования, основными характеристиками которой являются непрерывность, доступность, личностное направления.

Развитие и внедрение цифрового обучения детей с ОВЗ дает возможность преодолеть ряд дидактических барьеров, получить доступ к разнообразным материалам в доступном, приемлемом формате, что находит отражение в зарубежном опыте.

В законе «Об образовании РФ» очерчен принцип равного доступа к полноценному качественному образованию в соответствии с индивидуальными интересами, способностями, независимо от материального состояния семьи, места проживания и состояния здоровья. Одним из направлений реализации этого принципа является внедрение информационно-коммуникационных технологий. Там же указано, что сквозное применение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе должно стать инструментом обеспечения успеха образования детей с ОВЗ.

Таким образом, система цифрового образования включает в себя информационные ресурсы, Телекоммуникации, систему управления. *Информационные ресурсы*: гипер-коллекции (медиа, видео, аудио, библио, фото, графика, анимация), информационные массивы данных, образовательные порталы, интернет-сайты.

*Телекоммуникации:* сетевые и мобильные среды, СМИ, телевидение, телефония, телемосты, хостинг, почтовые сервисы.

*Система управления*: авторизация пользователей, тестирование, контент, рейтинги, частное и коллективное информационные пространство (сайт, блог, чат, форум, почта, база данных). Реализация цифрового образования позволит обеспечить непрерывное и качественное обучение всех школьников, в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья. Современные технологии значительно расширяют возможности предъявления учебной информации, позволяют усилить мотивацию ребенка, активизировать их познавательную деятельность, дает возможность формировать коммуникативную и информационную компетенции. Дети становятся активными участниками урока. Необходимо проводить беседы с родителями и обучающимися о пользе современных технологий.

Организация цифрового образования детей с ОВЗ ведется с помощью сети Internet через облачные технологии Google. Облачные технологии Google - это технологии, которые предоставляют пользователям доступ к компьютерным ресурсам сервера и использование программного обеспечения как онлайн-сервиса. Облачные технологии полностью обеспечивают управление интерактивным учебным процессом.

Компания Google предоставляет множество приложений и сервисов, которые можно использовать для обучения детей с особыми потребностями. Учебный материал, средства коммуникации и управления обучением находится на Google-диске, где хранится вся статистика прохождения курсов (предметов). Учебный контент, история и статистика проведенных уроков хранится на главном сервере и доступны в любое время, это позволяет осуществлять и контролировать учебный процесс без лишних затрат.

В разнообразном ассортименте педагогического оборудовании для детей с ОВЗ выделяется большая группа обучающих и коррекционных компьютерных игр, которые специально создаются для использования в образовательных целях. Их можно делить на подгруппы, исходя из различных критериев: возрастной, сюжетной тематики, уровня сложности игровой задачи, сложности управления, задач развития умственных способностей и других характеристик.

Инструменты цифровизации образования детей с ОВЗ можно сгруппировать в следующие классы:

1) коррекционные игры;

2) обучающие игры;

3) игры-экспериментирование;

4) игры-забавы;

5) компьютерные диагностические игры.

Компьютерные диагностические программы могут использоваться для:

- выявление уровня общих умственных способностей детей;

- оценки уровня развития психических и психофизиологических свойств личности – памяти, внимания, воспитания, умственной работоспособности, интеллекта, эмоционального состояния, нервно-психического статуса, параметров морфофункциональной системы (моторики, быстроты движения и т.д.);

- определение уровня психофизиологической и социальной готовности к поступлению детей в школу (физического развития, заболеваемости, физической подготовленности, основных физиометрических параметров растущего организма, факторов риска);

- экспресс-диагностика утомления ребенка в процессе компьютерных занятий;

- ранней диагностики отклонения детей от нормального развития.

Как известно для детей лучшей формой организации учебного процесса является игра, поэтому многие компьютерные программы созданы в форме игры - ребенок играючи учится.

Среди огромного многообразия инструментов цифровизации образования детей с ОВЗ условно можно выделить средства, которые являются наиболее эффективными:

- компьютерные тренажеры;

- автоматизированные цифровые системы;

- цифровые фильмы;

- мультимедийные презентации;

- видео демонстрации;

- компьютерные учебно-развивающие программы

Компьютерные тренажеры. Моделирование реальности – важнейшее преимущество цифровых технологий. С их помощью можно не только воссоздать любой объект, но и снабдить его программой, описывающей его поведение в реальных условиях. Благодаря этой «виртуальной лаборатории» человек практикует операции, максимально соответствующие реальным, на самом деле имея дело лишь с их электронным аналогом. Компьютерные тренажеры можно использовать для предварительной практической отработки навыков обращения с опасными веществами или приборами.

Автоматизированные цифровые системы.

Автоматизированные цифровые системы являются на сегодня одним из наиболее эффективных средств обучения. Именно здесь в полной мере реализуется древний, но до сих пор правильный принцип методики преподавания: лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать.

Еще одним неоспоримым преимуществом автоматизированных систем обучения является интерактивность, которая обеспечивает диалоговый режим на протяжении всего процесса обучения. Благодаря этому цифровые системы оказывают существенную поддержку учащимся, облегчая процесс обучения, а именно – они могут сами задавать темп процесса и самостоятельно контролировать его.

Как правило, цифровые системы строятся по определенным принципам: аудиовизуальные лекции разбиваются на тематические разделы и хорошо структурированы. Система навигации позволяет быстро найти и перейти к новому выбранному фрагменту, остановить воспроизведение, повторить или «полистать» экраны.

Дополнительно обучающие системы могут содержать блоки проверки знаний ученика, а также программные приложения, обеспечивающие регистрацию пользователя и ведение протокола обучения.

Цифровые фильмы.

Цифровые фильмы воспроизводят те или иные процессы как в виде реальных специальных съемок, так и трехмерной компьютерной графики.

Зачастую цифровые фильмы целесообразнее использовать как часть более широких проектов – мультимедийных обучающих систем, но также они могут создаваться и как самостоятельный продукт.

Мультимедийные презентации.

Мультимедийные-презентации-это одно из наиболее функциональных и эффективных средств при объяснении нового материала, проведении лекций, научных конференций и тому подобное.

Видео демонстрации. Любой фильм или видеофрагмент урока отличается логической целостностью, построен на определенной методике преподавания и соответствует конкретной программе. Видео демонстрация фрагментарна и не связана с определенной методикой изложения темы.

Цифровое обучение детей с ОВЗ позволяет присоединиться к системе международного образования и ресурсов iEARN.

Цифровые таблицы. Это средства наглядности, на которых информация о целостных объектах или их части подается в определенной логической последовательности с помощью фрагментарных рисунков, текстов, цифровой информации.

Применение различных цифровых средств на уроках очень актуально в современном образовании. Особенно важна роль цифровизации в процессе формирования учебной деятельности у школьников с ОВЗ.

Эффективность формирования учебной деятельности у школьников с ОВЗ зависит от правильного сочетания различных видов наглядности, использование различных цифровых средств в тесной связи с различными формами, методами и приемами обучения, поддержания мотивации к обучению. Создание цифрового учебного контента наиболее сложная и ответственная часть в организации цифрового обучении детей с ОВЗ. К этому процессу должен быть полностью задействован научно-методический, информационный, технологический, организационный и педагогический потенциал, накопленный отечественной системой образования.

Таким образом, развитие цифрового образования на принципах открытости должно способствовать обеспечению свободного, открытого доступа каждого члена общества к процессам обучения и познания. Это требует поиска альтернативных путей получения образования теми, кто в силу индивидуальных, социальных, медицинских или других причин не может осуществить это в традиционный способ. Благодаря использованию различных инструментов цифрового образования дети с ОВЗ получают доступ к различным дидактическим материалам в приемлемом формате, что позволяет им преодолевать барьеры на пути к обучению, могут демонстрировать цифровые достижения и быть успешными. Цифровизация стала неотъемлемой частью нашей жизни. Но, как любое явление, несет в себе и отрицательные стороны, и об этом нельзя забывать. На сегодняшний день становится важным обучить детей работать с огромным потоком информации, выделять главное и необходимое в работе. Активное использование Интернет-ресурсов на уроке и в обычной жизни ведет за собой необходимость рассказывать обучающимся об опасностях сети Интернет. Поэтому задача школы, учителя и семьи сегодня состоит еще и в том, чтобы научить ребенка жить в этой среде, пользоваться всеми ресурсами и возможностями, которые дает нам Глобальная сеть, но при этом находиться в безопасности.

**Литература**

1. Асмолов А.Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие // А.Г.Асмолов, А.Л. Семѐнов, А.Ю. Уваров. – М.: Федеральный институт развития образования, 2010.

2. Власенко В.А. Взаимосвязь компонентов информационно-образовательной среды школы / В.А. Власенко,Е.В. Якушина / Народное образование,—№5,2012,с.124-128  
3. Зенкина С.В. Новая информационно-коммуникационная образовательная среда / С.В.Зенкина, А.А.Кузнецов // Основы общей теории и методики обучения информатики; под общей редакцией А.А. Кузнецова. — М.: Бином,2009.—154с  
4. Осина Т.Н., Давыдова О.В. Цифровая образовательная среда современной школы для детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью // Вестник Государственного гуманитарно-технического университета№4.—2018.С.24-28.  
5. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 213 с.