**Цифровые образовательные ресурсы и технологии в работе педагогов (из опыта работы ГБОУ школы-интерната с. Старый Буян)**

***Просторов Александр Николаевич*** *- заместитель директора по ИТ ГБОУ школы-интерната с. Старый Буян*

Актуальность высказывания Джон Дьюи о том, что «Если мы будем учить сегодня так, как мы учили вчера, мы украдем у наших детей завтра» подтверждают

Разработанные для развития в России цифровой экономики проекты:

«Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Проект: «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»

В рамках стратегии социально-экономического развития до 2030 с учетом новых образовательных запросов семьи, общества и государства цель современного российского образования:

**ВОСПИТАНИЕ, СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ВЫСОКОНРАВСТВЕННОГО, ОТВЕТСТВЕННОГО, ТВОРЧЕСКОГО, ИНИЦИАТИВНОГО, КОМПЕТЕНТНОГО ГРАЖДАНИНА РОССИИ**

Минпросвещения РФ официально объявило о масштабной цифровизации для всех школ. В своем распоряжении от 18 мая 2020г. № Р-44 "Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий» Минпросвещения описали новые технологии, с которыми придется работать, схемы интеграции цифровых технологий в деятельность общеобразовательных организаций на разных уровнях с указанием участников интеграции, их функций, этапов. Всё это поставило школу перед выбором цифровых платформ по введению в образовательный процесс эффективных цифровых технологий

Для обучения учащихся с использованием цифровых технологий нужно иметь инструментарий который будет помогать реализовывать процесс обучения.

К эффективным системам цифровых инструментов в настоящее время относят Электронные формы учебников, онлайн-сервисы, образовательные платформы образовательные приложения, которые тесно взаимодействуют между собой и дополняют друг друга.

Для подбора наиболее эффективного инструмента нами был проанализирован ряд цифровых инструментов.

Электронный учебник (Электронная форма учебника) Представляет собой электронное издание, соответствующее по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника, содержит мультимедийные элементы и интерактивные ссылки, расширяющие и дополняющие содержание учебника.

Позволяет демонстрировать ученикам, помимо текста, обучающий мультимедийный материал, содержащий в себе также интерактивные блоки проверки знаний.

Электронные формы учебников содержат готовые мультимедийные и интерактивные ресурсы;

Тренажеры в них имеют автоматическую проверку;

ЭФУ соответствуют программе по предмету и УМК, прошли экспертизу.

Работают без интернета.

При этом имеют следующие недостатки

Недостаточное количество мультимедийных объектов, тренажеров;

Нельзя дополнять собственными материалами (или ссылками);

учитель не получает информацию о выполнении заданий тренажера школьниками.

Практически отсутствуют учебники для детей категории ОВЗ УО. (Выпуском занимается только издательство «Просвещение» при этом не по всем предметам)

Обучающая платформа – объединяет учебные ресурсы по всем основным образовательным областям для учащихся 1–11 классов, а также для детей дошкольного возраста и является новым технологическим решением которое помогает организовать единое информационно-методическое пространство, которое обеспечит потребности всех участников образовательного процесса: Учащиеся смогут иметь доступ к учебным материалам по предмету, заниматься самообразованием, в том числе в дистанционной форме; Учителя – активно применять ИКТ для решения различных профессиональных задач; Родители – участвовать в образовании своих детей, помогать им в выборе учебных материалов, контролировать успеваемость; Администрация – контролировать эффективность использования онлайн - ресурсов и организации информационно-образовательной среды школы.

При выборе обучающей платформы для организации обучения с использованием ЦОР мы рассматривали следующие платформы Lecta и Moodle.

платформа Lecta предоставляет доступ к богатой коллекции учебных и методических материалов, инновационным сервисам для преподавания и интерактивным тренажерам для закрепления знаний

Имеет несколько сервисов позволяющих быстро подготовиться к учебному занятию, выбрать рабочую программу и календарное планирование. Выбрать готовый сценарий урока. Внесите нужные правки: в технологическую карту урока или в презентацию, если требуется и провести урок. Имеет тренировочные, проверочные и контрольные задания разных уровней сложности позволяют автоматизировать проверку знаний и анализ результатов. Возможность объединения учеников в виртуальный класс, выполнение заданий в электронном виде и сохранение всей истории по каждому ученику. Имеется возможность повышения квалификации педагогов на платной основе.

Однако все эти возможности предоставляются только для учащихся с нормой

Moodle - веб-приложение, на базе, которого можно создать специализированную платформу для обучения и развития обучающихся. По сути, это сайт, предназначенный для организации дистанционного обучения.

На сегодня Moodle — одна из самых популярных платформ электронного обучения. Она переведена более чем на 100 языков, и ею пользуются крупные университеты во всем мире.

Moodle бесплатен. Он относится к системам обучения с открытым исходным кодом что позволяет создавать дополнительные модули для улучшения функционала Moodle . На сегодняшний день таких модулей насчитывается более 1500.

У Moodle есть встроенный редактор, позволяющий создавать лекции, опросы, задания и тесты. Эти виды учебной деятельности формируются из текстов, изображений, видео и аудиофайлов, которые педагог загружает на платформу.

Главное в Moodle — это лекция. В лекции педагог дает обучающимся теоретический материал. Например, объясняет, какими свойствами обладает древесина. Материал подается дозировано (блоками) после изучения каждого блока, а также в конце лекции, для закрепления пройденного материала можно разметить тест, чтобы обучающийся закрепил изученный материал. В Moodle лекция считается полноценным учебным курсом.

В системе имеется большое разнообразие элементов для добавления в курс.

Для создания курсов и элементов курса система Moodle имеет собственное хранилище файлов, в которое можно загрузить: Текст; Изображения; Видео; Аудио

В последствии из этих файлов и будут формироваться задания, созданные во встроенном редакторе.

Созданные в стороннем конструкторе курсы, элементы курсов (задания, тесты и другое) обычно выгружают как SCORM-архив. Это стандарт упаковки файлов, позволяющий опубликовать созданные в стороннем конструкторе курсы, элементы курсов (задания, тесты) в системе обучения Moodle.

Любой курс состоит из тем, которые наполняются готовым контентом: лекциями, тестами, SCORM-курсами и т.д.

Темы выполняют роль разграничительных этапов (уроков), и с их помощью можно создать гибкую траекторию обучения. Например, такой курс, где следующая тема не покажется, если обучающийся не наберет нужное количество баллов за прохождение темы.

При проверке знаний обучающегося по пройденному уроку, теме или курсу в целом. Можно организовать тестирование.

Тестирование можно организовать двумя способами:

1. Встроенный редактор. Элемент «Тест» позволяет создавать простые тестирования с 15 видами вопросов. Например, множественный выбор, короткий ответ, эссе, соответствие, перетаскивание.

2. Сторонний конструктор тестов. Тесты можно создать и с помощью сторонних редакторов и платформ, а затем интегрировать в Moodle

Для выявления мнения обучающихся о курсе, выявлении потребностей в знаниях в систему Moodle встроены элементы Анкета и Опрос которые позволяют проводить простое анкетирование.

• Анкеты — уже готовые формы оценки с вопросами

• Опрос — педагог сам создаете вопросы

Как правило, для изучения мнения, о чем-либо используется форма «Опрос».

В Moodle есть встроенная система аналитики, позволяющая формировать отчеты по активности на платформе. Например, просмотры курсов, комментарии, входы и выходы. Выгружать отчеты нельзя: статистика просматривается только в системе.

Базовые возможности системы аналитики в Moodle расширяются за счет 38 модулей по формированию статистики.

Moodle поддерживает мобильные браузеры Chrome и Safari. В них можно как проходить курсы, так и администрировать платформу.

У Moodle есть мобильное приложение Moodle Mobile. В нем можно выполнять задания, общаться с другими пользователями и создавать Wiki-статьи. Мобильная версия также позволяет скачивать задания для прохождения их в офлайн-режиме.

Так как Moodle является открытой веб-платформой, каждый может разработать интеграцию с любимым сервисом. На данный момент доступно свыше 30 интеграций с различными сервисами.

Например: CMS системами управления сайтом; Вебинары (Zoom; Webinar.ru); Аналитика (Google Analytics; Яндекс.Метрика); Проверка на плагиат (Strikeplagiarism.com; Антиплагиат.ру); Платежные системы; и др.

Moodle —привлекательна тем, что бесплатна, интегрируется с десятками сервисов и имеет большой потенциал развития. Имеет хорошую поддержку в качестве официального форум разработчиков и пользователей Moodle на русском языке. Где можно задать вопрос напрямую эксперту, создать обсуждение по нужной теме, узнать новости из мира eLearning и прочитать инструкции по управлению системой и работе в ней.

И в заключении хотелось бы сказать преимущества и недостатки данной системы дистанционного обучения.

Преимущества

полностью бесплатная система, готова к внедрению, содержит мощный аппарат тестирования, включает разнообразные учебные элементы, позволяет реализовать дифференцированное обучение, поддерживает разнообразные педагогические сценарии и образовательные стратегии, программированное модульное, индивидуальное, социальное обучение.

среди недостатков следует отметить, что система хоть и бесплатная но её нужно где-то устанавливать нужен онлайн – сервер, доменное имя что является дорогостоящей задачей для школы. Moodle очень требователен к серверу, бесплатный хостинг позволяет устанавливать только старые версии, система потребляет много ресурсов что увеличивает финансовые затраты, слишком громоздкая, требует серьезного изучения для её полноценной эксплуатации и поддержания в рабочем состоянии.

Следующая система цифровых инструментов — это онлайн сервисы

Google Класс позволяет создавать учебные классы, публиковать и оценивать задания, общаться с учащимися, размещать объявления, а также создавать, хранить и распространять учебные материалы. Создание учебных материалов производится за счёт использования Google форм – тесты, опросы, голосования, викторины, онлайн-квесты, Google Документы, Google Таблицы, Google Презентации, Google Календарь и почта Gmail.

Преимущества

 Тесты имеют автоматическую проверку;

 Создание заданий на основе иллюстраций и видео;

 Задания с открытым вопросом;

 Возможность создания нелинейных тестов;

 Учитель получает подробную информацию о выполнении заданий школьниками.

Недостатки

 Для создания учителю необходим аккаунт Google (gmail);

 Для точной идентификации ученику необходим аккаунт Google (gmail);

 Нет готовых материалов;

 Мало шаблонов для создания заданий с автоматической проверкой

• Сервис Я-класс позволяет создавать тренировочные работы, домашнее задание, фронтальное и индивидуальное использование в классе

Преимущества

 Банк готовых заданий;

 Уникальные варианты для каждого задания — нельзя списать или найти ответ в интернете;

• Создание собственных заданий учителем;

 Есть материалы, разработанные под конкретные УМК.

Недостатки

 Готовые задания не всегда соответствуют УМК;

 Представлены не все предметы;

Платный сервис для учителя и школьников

LearningАpps

Преимущества

 Задания интерактивных тренажеров имеют автоматическую проверку;

 Разнообразие шаблонов;

 Библиотека готовых материалов, созданных учителями, которые можно доработать;

 Учитель может создать класс для получения сведений о результатах каждого школьника.

 Имеет возможность интегрироваться в Moodle

Недостатки

 Готовые материалы могут содержать ошибки или не соответствовать программе,

 Мало информации о результатах ученика.

Kahoot и Quizizz - бесплатные платформы для обучения в игровой форме, которые подходит для любого учебного предмета и любого возраста, позволяет создавать тесты, викторины для учащихся.

Kahoot! - игровая обучающая платформа, позволяющая создавать викторины со множеством выборов и доступны через веб-браузер. Может использоваться для проверки знаний учащихся, для формального оценивания или в качестве перерыва в классных занятиях.

Была разработан для социального обучения, где учащиеся собираются вокруг общего экрана. Игровой процесс простой: все игроки используют устройство для ответа на вопросы, созданные учителем. Правильные ответы на вопросы переводятся на бонусные баллы. Затем набранные баллы выводят лидеров после каждого вопроса.

Quizizz представляет собой интернет-инструмент оценивания учащихся, очень похожий на Kahoot!

Однако имеет некоторые принципиальные отличия.

Учитель может создавать тесты, редактировать их.

Ученик, пользуясь компьютером, ноутбуком или смартфоном вносит ПИН-код и свое имя, то есть тесты могут быть воспроизведены на любом устройстве с доступом к Интернету.

В отличие от Kahoot в сервисе Quizizz учитель имеет возможность лучше управлять классом, следить за индивидуальной работой каждого ученика.

Все ученики получают одинаковые задания, но каждый из учащихся на своём устройстве получит случайную последовательность вопросов и будет работать с тестом в свойственном для себя темпе.

На дисплее ученика в отличие от Kahoot появляются не только символы ответов, но и полностью весь вопрос с изображением, которое при желании можно увеличить.

В отличие от Kahoot у учащихся фактически нет отвлекающих факторов.

Учитель отслеживает работу каждого ученика и получает полную картину работы класса.

После каждого тестирования учитель не только знакомится с результатами, но и получаете возможность получить данные в таблице Excel.

При желании учитель может воспользоваться не только своими тестами, но использовать готовые, размещённые в библиотеке Quizizz.

Онлайн-викторины Kahoot! и Quizizz

Преимущества

Тренировка и контроль в игровой форме;

Регистрация учеников в системе не требуется;

Проведение тестов и викторин вне класса (Quizizz).

Недостатки

Все элементы управления на английском языке (Kahoot!);

Мало шаблонов для создания заданий.

Сложность с идентификацией учащихся (школьники сами указывают имя).

Отсутствует онлайн обучение

Рассмотрев и проанализировав преимущества и недостатки систем цифровых инструментов, мы пришли к выводу, что наиболее эффективным цифровым инструментом, обеспечивающим условия достижения качества образования школьников с ОВЗ, является обучающая платформа Moodle, расположенная на сервере ЦДИО. Особая благодарность руководителю центра Кузнецовой И.Г. за предоставленный доступ к обучающей платформе Moodle и место для создания ЭОР педагогами, а также возможность использования имеющихся ЭОР в работе с обучающимися с ОВЗ. Выражаем признательность И.Г.и сотрудникам ЦДИО за методическую поддержку и помощь.