«**Использование «Использование возможностей цифровой образовательной среды для повышения качества образовательного процесса»**

В современном обществе дети с ранних лет окружены разнообразными цифровыми инструментами. Приходя в школу, ученики с гордостью говорят, что умеют работать на компьютере. Как научить школьников использовать разнообразные цифровые ресурсы для своей учебной деятельности и как педагогу средней школы сделать этот инструмент средством обучения?

Учителя должны быть наставниками для своих учеников. Вовлечь в процесс обучения ребенка без естественной для него среды, становится все сложнее и сложнее. Но учитель, как никто другой понимает, что самое эффективное обучение - это обучение, связанное с жизнью. Поэтому развитие современной цифровой образовательной среды, которое сегодня имеет уникальные возможности для повышения качества обучения, стало весьма актуальным.

Пришло время цифровых технологий в школе. Учителя должны давать знания не только по своему предмету, но и учить детей жить в меняющемся мире, думать о технических и социальных новациях. Одной из таких новаций - это использование цифровых инструментов (образовательных платформ, сервисов и приложений) в образовательном процессе.

**Целью** развития цифровой образовательной среды является создание и развитие в школе учебно-развивающей среды, обеспечивающей повышение качества образования. Она помогает улучшить образовательный процесс, развить учебную самостоятельность и ответственность детей, предоставляет школьникам разнообразные инструменты для продуктивной деятельности. Возможность получить знания самостоятельно, ориентироваться в больших объемах информации.

Цифровая образовательная среда образовательной организации предполагает набор ИКТ-инструментов, использование которых должно носить системный порядок и удовлетворяет требованиям ФГОС к формированию условий реализации основной образовательной программы начального общего, основного общего и среднего общего образования.

Наша школа в 2021 году обеспечена материально – технической базой для внедрения цифровой образовательной среды в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование». Были созданы ЦОС кабинеты:. один кабинет для начальных классов, другая в старших классах. Кабинет оснащен 13 ноутбуками и интерактивным панелем. Мы уже не пишем доске мелом, а используем интерактивный панель. Работаю на цифровой онлайн доске Microsoft Whiteboard. Как показывает практика использования ресурсов медиатеки на уроках, работа с ЦОР усиливает наглядность уроков, даёт возможность оживить урок, вызвать у учащихся интерес к изучаемому предмету, подключает одновременно несколько каналов представления информации. Благодаря мультимедийному сопровождению урока, урок становится более интересным.

Цифровая школа подразумевает свободный доступ к электронному образовательному контенту и широкие возможности индивидуализации учебного процесса с учетом способностей каждого ученика. Объемы электронного контента увеличиваются — оцифровываются учебники, разрабатываются онлайн-курсы. Требования использовать электронные ресурсы при обучении были прописаны в федеральных государственных образовательных стандартах с сентября 2015 года — все школьные учебники сегодня должны иметь электронные версии.

Электронный образовательный контент дает больше возможностей получать знания самостоятельно, ориентироваться в больших объемах информации — это то качество, которое необходимо для работодателей в цифровой экономике.

Роль учителя трансформируется из транслятора знаний в функцию наставника, направляющего ученика по максимально индивидуализированной траектории обучения.

С каждым днем в образовательной среде все активнее и активнее используются так называемые цифровые инструменты

Сегодняшние цифровые технологии обучения это:

1. Инструментальный набор для оптимального доведения информационных данных до учеников.
2. Набор инструментов, позволяющий создавать различные учебные материалы.
3. Инструменты, оптимизирующие методы преподавательской деятельности

Какие же инструменты используются для обучения в современном образовании.  Я бы разделил их на несколько групп:

1. Цифровые инструменты для контроля знаний учащихся.
* **Kahoot** — это сервис для создания онлайн-викторин, тестов и опросов. Создание своего собственного урока в этом сервисе займет считанные минуты. Кроме того, есть возможность выбрать уже готовый материал из более чем 30 миллионов шаблонов!

Ученики могут отвечать на созданные учителем тесты с планшетов, ноутбуков, смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к Интернету.

Созданные в Kahoot задания позволяют включить в них фотографии и даже видеофрагменты. Темп выполнения викторин, тестов регулируется путём введения временного предела для каждого вопроса.

При желании учитель может ввести баллы за ответы на поставленные вопросы: за правильные ответы и за скорость. Табло отображается на мониторе учительского компьютера.

Для участия в тестировании учащиеся просто должны открыть сервис и ввести PIN-код, который представляет учитель со своего компьютера.

* **Quizшяя, Simpoll**- сервисs для создания викторин, веб-инструментов для проведения экспресс опросов, тестов, викторин по различным предметам.
* **Plickers** - ресурс формата опроса, очень нестандартный, интересный, подразумевает автоматический сбор информации от класса, причем аудитория может быть огромной, нет явных ограничений. У каждого ребенка есть карточка ответа, на котором есть графический код (по сути QR – код).

 У учителя есть телефон или планшет с установленным сервером. При опросе ученики, отвечая, поднимают свою карточку, учитель при помощи фотокамеры телефона снимает ответы, и сервис в автоматическом режиме анализирует их, и сразу выдает результат. И вы понимаете, сколько человек ответило.

1. Облачные технологии.
* **Skype**– мессенджер от Майкрософт, который позволяет общаться с пользователями с помощью текстовых сообщений, по аудио- и видеосвязи.
* **Алиса, Siri**– это голосовой помощник, работающий на основе Искусственного Интеллекта, которая может распознавать человеческую речь, давать ответы голосом и выполнять определенные команды.

Представьте, с вами рядом всегда находится ваш преданный друг, который в любое время дня и ночи готов с вами поговорить, ответить на любой ваш вопрос и выполнить поручения. При этом он никогда не устает, у него не бывает плохого настроения, и он с каждым днем становится всё умнее и понимает вас всё лучше. Это и есть голосовые помощники, которые доступны для повседневного использования уже сегодня.

* **Онлайн доска (Miro.com, Bitpapor.io, Witeboard.io)** – эта онлайн-платформа для обсуждения и постановки задач, которая позволяет чертить схемы, делать диаграммы, крепить стикеры и оставлять комментарии на загруженных эскизах или скриншотах.

По сути это та же интерактивная доска, которой вы можете пользоваться со всем инструментарием в виде карандашей, маркеров и прочее, прочее. Но при всем при этом, она у вас уже адаптирована и наполнена некоторым количеством шаблонов, которые вы можете использовать т. е. вы можете в режиме трансляции на проектор, создавать себе пространство и его постепенно наполнять различными идеями, различными проектами, заметками.

Например, есть шаблоны под мозговой штурм, мэппинг и т. д. Вы можете уходить в разные стороны и выстраивать свое пространство своим способом, как вам это удобно.

1. Цифровые инструменты для внеурочной деятельности.
* **Fotor**– этотресурс больше уже относится к подготовке материалов для презентации. Fotor доступен онлайн, есть и мобильное приложение. Он удобен для создания различных коллажей. Например, при выполнении детьми практической, проектной работы они фиксируют свой результат при помощи мобильных устройств. Далее этот отснятый материал нужно редактировать в режиме изменения цвета, добавлении фильтров, коррекция или вы хотите, чтобы было все в черно-белом цвете. Fotor в этом случае самый оптимальный с этой точки зрения сервис. Здесь есть простейшие визуальные эффекты, всевозможные рамки и т. д.
* Flora Incognita – уникальное приложение для учителей биологии, географии и начальных классов!

Это приложение для смартфонов и айпадов, которое позволит с легкостью определять название любого растения на планете.

Приложение имеет русскоязычную версию. С помощью камеры смартфона вы фотографируете цветок, затем лист, и через несколько секунд получаете предложение о названии растения.

Кроме определения растения пользователи получают дополнительную информацию о характеристиках, распространении или статусе защиты. Данное приложение может применяться на уроках биологии, включая экскурсионные и практические занятия, как в начальных классах, так и в старшей школе, для проектной деятельности, экологических исследований в образовательных учреждениях в целях экологического образования и просвещения.

* **QR** – коды. В каком этапе урока это использовать, ну на самом деле решать вам, это можно использовать как элемент определенной мотивации, может быть такой классный прием на уроке - открытие, урок открытия новых знание, зашифровать в QR – кодах задания и развесить их в своем классе. Дать задание ученикам найти QR – коды, отсканировать их при помощи мобильных устройств и собрать необходимые знания.
1. Цифровые инструменты для организации и проведения дистанционных курсов.
* **Google Classroom** - система управления виртуальным классом. Здесь можно выдавать задания и проводить контроль, создавать полноценные онлайн-курсы и групповые проекты.
* **Moodle** - это свободная система управления обучением, ориентированная прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, подходит для организации традиционных дистанционных курсов, а так же поддержки очного обучения. Используя Moodle можно создавать курсы, наполняя их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, опросников и т.п.

Таким образом, на мой взгляд, цифровизация помогает в обучении, она делает уроки интересными, а главное – более продуктивными. Учитель становится тьютором и наставником.

Каждый педагог ЕЖЕДНЕВНО осуществляет педагогическую деятельность посредством персонального компьютера, начиная с заполнения электронного журнала. Сами, того не замечая, можем говорить о том, что информационные технологии очень крепко вошли в нашу профессиональную деятельность.

Большими шагами начинаем использовать и приемы дистанционного обучения. Дистанционное обучение – технология обучения, базирующаяся на использовании информационных и телекоммуникационных технологий и технических средств, которые создают условия для обучаемого, возможность выбора учебных дисциплин, диалогового обмена с учителем, при этом процесс обучения не зависит от расположения обучаемого в пространстве и во времени.

 Цифровые платформы – это средство на пути к пониманию собственной стратегии образования. Они помогают развить soft skills: умение работать в команде, критически мыслить и выражать свою точку зрения.

**ЯКласс, Skysmart** – платформы для создания тренировочных работ и домашних заданий. Есть обширный банк готовых упражнений и возможность создания собственных заданий. Но здесь придется вложиться материально, т. к. это платный сервис.

**Moodle** - это свободная система управления обучением, ориентированная прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, подходит для организации традиционных дистанционных курсов, а так же поддержки очного обучения. Используя Moodle можно создавать курсы, наполняя их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, опросников и т.п.

Ведущие образовательные онлайн-сервисы России, представленные на платформе ЦОК:

**«1С – урок»** - электронные учебные материалы для учителей и школьников 1-11 классов по учебным предметам школьной программы;

**«Просвещение»** - облачная платформа отображения верифицированного (подтвержденного) цифрового образовательного контента и сервисов АО «Издательство «Просвещение»;

**«Мобильное электронное образование**» - цифровая образовательная среда с интерактивными онлайн-курсами;

            «**Новая школа**» - онлайн-школа подготовки к ЕГЭ по всем предметам;

 **«Новый диск»** - цифровая образовательная платформа. Учебные материалы для педагогов и школьников. Интерактивный Конструктор уроков и упражнений;

                «**Облако знаний**» - интерактивные уроки и цифровые домашние задания, рабочие

тетради, функциональная грамотность, подготовка к ЕГЭ, ОГЭ, ВПР;

            **«Фоксфорд**» - крупнейшая онлайн-школа России;

 **«Я-класс»** - полнофункциональная цифровая система для образовательных организаций;

            **«Globallab»**   -    цифровая    образовательная    среда    совместной        проектной и

исследовательской деятельности;

 «**IBLS**» - интеллектуальная образовательная платформа для учеников и педагогов с библиотекой образовательного контента по ФГОС, семейное, заочное обучение;

«**iSMART**» - умный тренажёр для повышения оценок – материалы по русскому языку и математикае (1-4 класс);

«**Native Class**» - cистема цифровых уроков по английскому языку, обеспечивает успех ребёнка в школе, учит говорить и понимать английский как родной язык;

**«Stratum – интеллектуальная школа»** - цифровая образовательная платформа (математика, физика). Интерактивные модели. Индивидуальная траектория обучения;

**«UCHi.ru»** - интерактивная образовательная онлайн-платформа (математика, русский язык, английский язык) Хочу отметить,что занятия на этой платформе влияют позитивно на развитие предметных знаний и межпредметных навыков учащихся а также способствуют росту интереса к школьным дисциплинам. На Учи.ру учитель получает детальную статистику об образовательных результатах по каждому ученику. В любой момент можно узнать,сколько заданий выполнили ученики, сколько времени было затрачено на их выполнение,какие задания и темы вызвали наибольшую сложность.

У каждого педагога есть уже ему полюбившие сайты, которые оказывают ему хорошее методическое подспорье в решении педагогических задач. Требование времени – современный учитель, учитель, хорошо владеющий компьютером.

Подготовка к любому уроку с использованием ИКТ, конечно, кропотливая, требующая тщательной переработки разнообразного материала, но она становится творческим процессом, который позволяет интегрировать знания в инновационном формате. А зрелищность, яркость, новизна компьютерных элементов урока в сочетании с другими методическими приемами делают урок необычным, увлекательным, запоминающимся, повышают престиж учителя в глазах учеников. Любой учебный цифровой ресурс представляет собой совокупность взаимосвязанных учебных объектов.

Это:

* символьные объекты (знаки, символы, тексты, графики и т.п.);
* образные объекты (фото, рисунки, объекты компьютерной графики и т.п.);
* аудиоинформация (устные тексты, диалоги, аудиохроника, музыка, звуки природных процессов и животного мира и т.п.);
* видеообъекты (анимации, модели, видеосюжеты и т.п.);
* объекты «виртуальной реальности» (тренажёры, интерактивные модели, конструкторы).

Можно выделить несколько задач, которые решаются при применении ЦОР:

1. Помощь учителю при подготовке к уроку.

2. Помощь при проведении урока.

3. Помощь обучающемуся при подготовке домашних заданий.

4. Обмен результатами деятельности с другими учителями через Интернет.

Кроме того, все они делятся на группы по образовательно-методическим функциям:

1. Электронные учебники
2. Электронные учебные пособия
3. Электронные учебно-методические комплексы
4. Электронные издания контроля.

Использование ЦОР в учебном процессе имеет как преимущества, так и свои недостатки:

***Преимущества:***

* Эффективность обучения;
* Индивидуализация обучения;
* Повышенная мотивация обучения;
* Самостоятельность при выполнении работ
* Активизация познавательной деятельности учащихся;
* Эффект обратной связи;
* Развитие у учащихся продуктивных функций и психических процессов;
* Повышение интереса к изучаемому предмету.

***Недостатки:***

* Нарушение зрения;
* Проблемы осанки и опорно-двигательного аппарата;
* Компьютерная радиация;
* Компьютерная зависимость

Поэтому необходимо использовать ИКТ согласно нормам СанПин.

Применение цифровых образовательных ресурсов оправдано, так как позволяет активизировать деятельность учащихся, дает возможность повысить качество образования, повысить профессиональный уровень педагога, разнообразить формы общения всех участников образовательного процесса. Но необходимо создать условия для творческой и исследовательской деятельности учащихся с различным уровнем развития.

И все-таки, хочется сказать, как бы ни были высоки информационные технологии, последнее слово всегда останется за личностью, его творческим мышлением и желанием изменить мир.

 Использование коллекции ЦОС и ресурсов Интернет:

- <https://ege.sdamgia.ru/> образовательный портал для подготовки к экзаменам;

- <https://konstruktortestov.ru/> бесплатный конструктор тестов;

- <https://multiurok.ru> образовательная площадка для учителей;

- <https://fipi.ru/>  федеральный институт педагогических измерений;

- <https://infourok.ru>  ведущий образовательный портал России;

- <https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа;

- <https://uchi.ru/> интерактивная образовательная онлайн-платформа;

- <https://www.mathway.com/ru/Graph> графический калькулятор.

Какой бы урок мы не проводили, каких бы детей мы не учили, сильных или слабых, основной задачей учителя остается нравственное воспитание ребенка, расширение его кругозора, развитие эстетических, творческих, этических сторон его характера, то есть формирование личности, способной адаптироваться в современной жизни. И задача учителя вовсе не в том, чтобы дать ученикам максимум знаний, а в том, чтобы привить им интерес к поиску знаний, научить добывать эти знания и пользоваться ими в жизни.

Новые информационные технологии, применяющиеся методически грамотно, повышают познавательную активность учащихся, что, несомненно, приводит к повышению эффективности обучения.